

Документ подписан в электронной форме

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.11.2023 08:29:57

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению дисциплины

Б1.В.05 Технология продуктов питания из растительного сырья специального назначения

**Направленность (профиль) «Технология продуктов питания из растительного
сырья специального назначения»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик РПУД:
Д-р. техн. наук, проф.
Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

Н.Б. Гаврилова
С.А. Коновалов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины	4
1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины	5
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	9
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	9
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	9
4. Лекционные занятия	9
5. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины	11
6. Лабораторный практикум.	12
7. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	13
8. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	14
8.1 Выполнение и защита (сдача) курсовой работы по учебной дисциплине	14
8.2. Рекомендации по подготовки реферата	15
8.3. Шкала и критерии оценивания реферата	18
8.4. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	19
8.5 Шкала и критерии оценивания	21
9. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	21
9.1. Вопросы для входного контроля	21
9.2. Текущий контроль успеваемости	21
9.3. Шкала и критерии оценивания	21
10. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	22
10.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	22
10.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	22
10.3. Процедура проведения экзамена	22
10.4 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы экзамена	23
10.5 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	23
10.6 Шкала и критерии оценивания	27
10.7 Перечень примерных вопросов к экзамену	27
10.8 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы промежуточного контроля	29
11. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	29
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	32
Приложение 2 Результаты проверки реферата	33

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОП ВО. Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ студентов к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен на выпускающей кафедре и на сервисе «Диск» в ИОС в методическом кабинете обучающегося и на сайте университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к вариативной части блока 1 цикла, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – изучить и практически освоить технологию продуктов питания из растительного сырья.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о методологии научных исследований в технологии продуктов питания

уметь проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья.

владеть навыками (иметь навыки):

анализа и оценки влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-2} Методологически грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции из растительного сырья, основываясь на анализе инновационных и перспективных технологий	Методология научных исследований в технологии продуктов питания	Оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских и аналитических мероприятий	Разработка и внедрение новых технологий в производственный процесс
		ИД-2 _{ПК-2} Обеспечивает высокое качество продукции пищевого предприятия	Основы систем управления качеством продукции	Устранять причины брака продукции	Анализ причин брака продукции, разработка мероприятий по их предупреждению и устранению
		ИД-3 _{ПК-2} Оценивает риски и определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности	Проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Анализ и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенции
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-2 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-2.1} Методологически грамотно разрабатывает новый ассортимент продукции из растительного сырья, основываясь на анализе инновационных и перспективных технологий	Полнота знаний	Методология научных исследований в технологии продуктов питания	Не знает методологию научных исследований в технологии продуктов питания	Поверхностно знаком с методологией научных исследований в технологии продуктов питания	Демонстрирует достаточные приемлемые знания методологии научных исследований в технологии продуктов питания	В совершенстве знает методологию научных исследований в технологии продуктов питания	Письменный и устный опрос. Теоретические вопросы экзамена; практические задания лабораторной работы, реферат, курсовая работа
		Наличие умений	Оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских и аналитических мероприятий	Не умеет оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских мероприятий	С трудом умеет оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских мероприятий	Умеет на достаточно приемлемом уровне оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских мероприятий	Свободно умеет оформлять и обосновывать заключения по результатам проведенных исследовательских мероприятий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Разработка и внедрение новых технологий в производственный процесс	Не владеет опытом разработки и внедрения новых технологий в производственный процесс	Владеет незначительным опытом разработки и внедрения новых технологий в производственный процесс	Владеет достаточным опытом разработки и внедрения новых технологий в производственный процесс	Свободно владеет навыком разработки и внедрения новых технологий в производственный процесс	
	ИД-2 _{ПК-2.2} Обеспечивает высокое качество продукции пищевого предприятия	Полнота знаний	Основы систем управления качеством продукции	Не знает основы систем управления качеством продукции	Поверхностно знаком с основами систем управления качеством продукции	Демонстрирует приемлемые знания основ систем управления качеством продукции	В совершенстве знает основы систем управления качеством продукции	Письменный и устный опрос. Теоретические вопросы экзамена; практические задания лабораторной работы, реферат, курсовая работа
		Наличие умений	Устранять причины брака продукции	Не умеет устранять причины брака продукции	Умеет с затруднениями устранять причины брака продукции	Демонстрирует достаточные умения для устранения причин брака продукции	Умеет с легкостью устранять причины брака продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Анализ причин брака продукции,	Не владеет навыками анализа причин брака продукции,	Владеет незначительными навыками анализа	Демонстрирует достаточные навыки анализа причин	Владеет превосходными навыками анализа причин	

			разработка мероприятий по их предупреждению и устранению	разработка мероприятий по их предупреждению и устранению	причин брака продукции, разработка мероприятий по их предупреждению и устранению	чин брака продукции, разработка мероприятий по их предупреждению и устранению	брака продукции, разработка мероприятий по их предупреждению и устранению	
ИД-3 ПК-2.3 Оценивает риски и определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Полнота знаний	Формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности	Не знает формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности	Поверхностно знаком с формами учетных документов, порядок и сроки составления отчетности	Демонстрирует приемлемые знания форм учетных документов, порядка и сроков составления отчетности	В совершенстве знает формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности		
	Наличие умений	Проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Не умеет проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Умеет с затруднениями проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Умеет на достаточно приемлемом уровне проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Умеет в совершенстве проектировать прогрессивные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	Письменный и устный опрос Теоретические вопросы экзаменационного задания; практические задания лабораторной работы, реферат, курсовая работа	
	Наличие навыков (владение опытом)	Анализ и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Не владеет навыками анализа и оценки влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Владеет незначительными навыками анализа и оценки влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Демонстрирует достаточные навыки анализа и оценки влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Уверенно владеет навыками анализа и оценки влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции		

2 Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра очной формы обучения 18 4/6 недель, заочная форма 24 5/6

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	в т.ч. по семестрам обучения		
	очная форма	Заочная форма	
	№3 сем.	1 курс	2 курс.
1. Контактная работа	158	2	26
1.1 Аудиторные занятия, всего	74	2	26
- Лекции	18	2	4
- Практические занятия (включая семинары)	36		14
- Лабораторные занятия	20		8
1.2. консультации (в соответствии с учебным планом)	92		
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	122	34	253
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде			
- реферата	10		10
Курсовая работа	40		40
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	28	34	165
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	24		18
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	20		20
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	324	324
	Зачетные единицы	9	9

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределе- ние по видам учебной работы, час.							Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формиро- вание которых ориентирован раз- дел		
	О б щ а я	Контактная работа					ВАРС				
		Аудиторная работа				Консультации (в соответ- ствии с уч. планом)	всего Фиксированные виды				
		всего	лекции	занятия							
				практические	лабораторные						
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
Очная форма обучения											
1	Виды питания, сырьё, функциональные ингредиенты									ПК-2	
	1.1 Виды питания и их значение для орга- низма человека	26	16	2	4		10	10	4		Конт. раб.
	1.2 Характеристика растительного сырья, методы его подготовки для продуктов спе- циального питания. Разработка предложе- ний по проектированию специализирован- ных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья	34	14	2	2		10	20	6		Устный опрос

	1.3 Функциональные ингредиенты для продуктов специального питания	40	20	2	4	4	10	20	6	Устный опрос.	
	1.4 Биообъекты и их использование в производстве специальных продуктов питания на основе растительного сырья	40	20	2	4	4	10	20	6	Конт. раб.	
	Технология продуктов специального питания из растительного сырья										ПК-2
	2.1 Технология продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста	28	18	2	6		10	10	6	Устный опрос	
	2.2 Технология продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин.	28	18	2	2	4	10	10	6	Устный опрос.	
	2.3 Технология продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания.	34	24	2	6	4	12	10	6	Конт. раб.	
	2.4 Технология продуктов питания из растительного сырья. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания	30	18	2	2	4	10	12	6	Устный опрос.	
	3. Качество и безопасность продуктов специального питания										ПК-2
	3.1 Нормативные требования к качеству и безопасности продуктов специального питания на основе растительного сырья	28	18	2	6		10	10	4	Устный опрос	
	Промежуточная аттестация	36								Экзамен	
	Итого по учебной дисциплине	324	166	18	36	20	92	122	50		
заочная форма обучения											
1	Виды питания, сырьё, функциональные ингредиенты										
	1.1 Виды питания и их значение для организма человека	31						31		Конт. раб.	ПК-2
	1.2 Характеристика растительного сырья, методы его подготовки для продуктов специального питания. Разработка предложений по проектированию специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья	35	3	1,0	2			32	8	Устный опрос	
	1.3 Функциональные ингредиенты для продуктов специального питания	35	3	1,0	2			32	8	Устный опрос.	
	1.4 Биообъекты и их использование в производстве специальных продуктов питания на основе растительного сырья	43	11	1,0	2	8		32	6	Конт. раб.	
	2. Технология продуктов специального питания из растительного сырья										ПК-2
	2.1 Технология продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста	35	3	1,0	2			32	6	Устный опрос	
	2.2 Технология продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин.	34,5	2,5	0,5	2			32	6	Устный опрос.	

2.3 Технология продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания.	34,5	2,5	0,5	2			32	6	Конт. раб.	
2.4 Технология продуктов питания из растительного сырья. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания	34,5	2,5	0,5	2			32	6	Устный опрос.	
3. Качество и безопасность продуктов специального питания										ПК-2
3.1 Нормативные требования к качеству и безопасности продуктов специального питания на основе растительного сырья	32,5	0,5	0,5				32	4	Устный опрос	
Промежуточная аттестация	9									
Итого по учебной дисциплине	324	28	6	14	8		287	50		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. Указать количество разделов ее разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающегося (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает Указать виды заданий, рекомендаций и т.п.

Для своевременной помощи обучающемуся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающегося в форме Указать форму контроля

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования.:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к экзамену

Указать форму контроля выставляется обучающемуся согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, выполнившего в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды контроля с положительной оценкой.

В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер	раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
				очная форма	заочная форма	
1	1		Виды питания и их значение для организма человека	2		
			1.1 Виды питания			
			1.2 Лечебное питания			
			1.3 Лечебно-профилактическое и профилактическое питание			
			1.4 Специализированное питание			
			1.5 Функциональное питание			
			1.6 Геродиетическое питание			
	2		Характеристика растительного сырья, методы его подготовки для продуктов специального питания	2	1	Лекция- конференция
			2.1 Виды зернового сырья: состав, свойства			
			2.2 Виды крупяного сырья: состав, свойства			
			2.3 Виды плодового сырья: состав, свойства			

2		2.4 Виды ягодного сырья: состав, свойства	2	1	
		2.5 Виды дикорастущего сырья: состав, свойства			
	3	Функциональные ингредиенты для продуктов специального питания.			
		3.1 Требования к функциональным ингредиентам			
		3.2 Функциональная роль минеральных элементов			
		3.3 Характеристика функциональных свойств пищевых волокон, аминокислот, протеинов и пептидов .			
		3.4 Фосфолипиды и витамины, как компоненты специального питания			
		3.5 Проектированию специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья			
	4	Биообъекты и их использование в производстве специальных продуктов питания на основе растительного сырья	2	1	Слайд-лекция-конференция
		4.1 Общие характеристики и назначение биообъектов			
		4.2 Характеристики используемых в промышленности заквасок			
		4.3 Пробиотики, пребиотики, синбиотики			
		4.4 Дрожжи и их использование в продуктах на растительном сырье			
	5	Технология продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста	2	1	Лекция-конференция
		5.1 Нормативные требования к питанию детей школьного возраста			
		5.2 Основной ассортимент и характеристики продуктов с использованием растительного сырья для школьного питания			
		5.3 Инновационные технологии продуктов с использованием растительного сырья для школьного питания. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста			
		5.4 Проектирование специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья			
	6	Технология продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин	2	0,5	
		6.1 Нормативные требования к питанию беременных и кормящих женщин			
		6.2 Основной ассортимент и характеристики продуктов с использованием растительного сырья для питания беременных и кормящих женщин			
		6.3 Инновационные технологии продуктов с использованием растительного сырья для питания беременных и кормящих женщин. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для питания беременных и кормящих женщин.			
		6.4 Проектирование специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья			
	7	Технология продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания	2	0,5	
		7.1 Нормативные требования к геродиетическому питанию			
		7.2 Основной ассортимент и характеристики продуктов с использованием растительного сырья для геродиетического питания.			
		7.3 Инновационные технологии продуктов с использованием растительного сырья для геродиетического питания. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания.			
		7.4 Проектирование специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья			
	8	Технология продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания	2	0,5	Лекция-диспут
		8.1 Нормативные требования к спортивному питанию			
		8.2 Основной ассортимент и характеристики продуктов с использованием растительного сырья для спортивного питания			
		8.3 Инновационные технологии продуктов с использованием растительного сырья для спортивного питания. Научное проектирование и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания.			
		8.4 Проектирование специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья			
3	9	Нормативные требования к качеству и безопасности продуктов специального питания на основе растительного сырья	2	0,5	Лекция-диспут
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	
Всего лекций по учебной дисциплине:		Час	Из них в интерактивной форме:		час

- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	4
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2			

5. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2,3,4	1.1 Виды питания и их значение для организма человека	4			ОСП
	5,6,7	1.2 Характеристика растительного сырья, методы его подготовки для продуктов специального питания. Разработка предложений по проектированию специализированных цехов и производственных отделений на действующих предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья	2	2	Прием «Решения ситуационных задач», прием «Концептуальная таблица»	ОСП
	8,9,10,11	1.3 Функциональные ингредиенты для продуктов специального питания	4	2	Веб-квест, Прием «Фишбоун»	ОСП
	12,13,14	1.4 Биообъекты и их использование в производстве специальных продуктов питания на основе растительного сырья	4	2		ОСП
2	15,16,17,18	2.1 Технология продуктов питания из растительного сырья для детей школьного возраста. Проектирование рецептур и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для школьного питания.	6	2	Веб-квест, Прием «Фишбоун», метод кейсов	ОСП
	19,20,21	2.2 Технология продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин. Проектирование рецептур и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для беременных и кормящих женщин	2	2	Прием «Решения ситуационных задач», прием «Концептуальная таблица»	ОСП
	22,23,24,25	2.3 Технология продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания. Проектирование рецептур и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для геродиетического питания.	6	2	Веб-квест, Прием «Фишбоун»	ОСП
	26,27,28	2.4 Технология продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания. Проектирование рецептур и моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья для спортивного питания	2	2		ОСП
3	29,30,31,32	Нормативные требования к качеству и безопасности продуктов специального питания на основе растительного сырья	6		Прием «Решения ситуационных задач», прием «Концептуальная таблица»	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		20
- заочная форма обучения			14	-заочная форма обучения		12

* Условные обозначения:

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

6. Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий
по разделам учебной дисциплины

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины								
Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		Очная форма нормативный срок	Заочная форма обучения	Предусмотрена подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Вводное занятие. Работа с нормативной документацией научно-исследовательских и производственных лабораторий			+	+	
		2	Проведение вводного инструктажа по технике безопасности			+	+	
1	2	1	Изучение качественных характеристик функциональных ингредиентов, используемых при производстве лечебного, специального и профилактического питания	4		+	+	
		2	Исследование производственно-ценных свойств функциональных ингредиентов, используемых при производстве лечебного, специального и профилактического питания			+	+	
1	3	1	Изучение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей биообъектов	4	8	+	+	Учебное портфолио. Прием «решение ситуационных задач». Разбор конкретных ситуаций
		2	Изучение возможности создания композиционных решений при работе с биообъектами. Изучение методов исследования биообъектов различной природы.			+	+	
		3	Исследование органолептических, физико-химических и микробиологических показателей модели специального продукта питания с использованием изученных биообъектов			+	+	
1	4	1	Изучение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей ферментных препаратов. Изучение возможности создания композиционных решений при работе с ферментными препаратами			+	+	-
		2	Изучение методов исследования ферментных препаратов различной природы.			-	-	
		3	Исследование органолептических, физико-химических и микробиологических показателей модели специального продукта питания с использованием изученных ферментных препаратов			+	+	
2	5	1	Изучение основных методов консервирования и разработки лиофилизированных препаратов. Изучение практических ос-	4		+	+	

			нов создания консорциумов и симбиозов пробиотических микроорганизмов					
		2	Изучение практических основ создания консорциумов и симбиозов пробиотических микроорганизмов			+	+	
2	6	1	Исследование качественных показателей пробиотических, пребиотических и симбиотических систем, используемых при производстве специальных продуктов питания из растительного сырья	4		+	+	- Учебное портфолио. Прием «решение ситуационных задач». Разбор конкретных ситуаций
		2	Исследование микробиологических показателей пробиотических, пребиотических и симбиотических систем, используемых при производстве специальных продуктов питания из растительного сырья			+	+	
		3	Изучение практической реализации пробиотических, пребиотических и симбиотических систем в технологии производства специальных продуктов питания			+	+	
2	7	1	Исследование композиционных решений при разработке продуктов для функционального питания	2		+	+	Прием «Фишбун», учебное Портфолио
		2	Исследование композиционных решений при разработке продуктов для спортивного питания					
2	8	1-2	Стартовые культуры, используемые в производстве лечебно-профилактических и специальных продукты из растительного сырья	2		+	+	-
3	9	1-2	Изучение нормативных требований к условиям и срокам хранения продуктов из растительного сырья для специального питания					
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	20	8	10		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

7. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой

8. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

8.1 Выполнение и защита (сдача) курсовой работы по учебной дисциплине

8.1.1. Место КР в структуре учебной дисциплины

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КР		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) (КР):
№	Наименование	ПК-2 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
1,2,3	Виды питания, сырьё, функциональные ингредиенты Технология продуктов специального питания из растительного сырья. Качество и безопасность продуктов специального питания	

8.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ:

1. Разработка технологии хлебобулочного изделия для специализированного питания
2. Разработка технологии хлебобулочного изделия для функционального питания
3. Разработка технологии сдобного хлебобулочного изделия с повышенной пищевой и биологической ценностью
4. Разработка технологии хлебобулочного изделия с использованием полбяной муки
5. Разработка технологии хлебобулочного изделия с функциональными пищевыми ингредиентами
6. Разработка технологии хлебобулочного изделия для профилактического питания
7. Разработка технологии хлебобулочного изделия для специализированного питания
8. Разработка технологии хлебобулочного изделия для геродиетического питания
9. Разработка технологии хлебобулочного изделия для школьного питания
10. Разработка технологии хлебобулочного изделия для спортивного питания

8.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения курсовой работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса
- 3) Методические указания по выполнению КР представлены в Приложении 4.

8.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап		Задание студентов на выполнение КР
1.1. Выбор темы	2	Согласованная темы КР
1.2. Подбор и изучение литературы	6	Согласованный план КР
1.3. Составление плана работы	4	
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Написание теоретической части	6	Предварительный вариант теоретической части КР
2.2. Анализ деятельности предприятия	6	Предварительный вариант второй части КР
2.3. Изучение организации участка финансового учета на предприятии	6	Предварительный вариант третьей части КР
3. Заключительный этап		Окончательный вариант КР
3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	4	Ответы на вопросы и замечание руководителя
3.2. Подготовка к защите	5	
3.3. Защита	1	
Итого на выполнение проекта (работы)	40	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Студент обязан выполнить курсовую работу с соблюдением предъявляемых к ней требований на основании данных методических указаний по подготовке и защите курсовых работ. Защита курсовых работ проводится в установленное время в виде собеседования перед руководителем курсовой работы. Курсовая работа может быть оценена на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка проставляется на титульном листе. Оценка, выставленная по итогам защиты курсовой работы студентом, отражается в ведомости и в случае получения студентом положительной оценки в зачетной книжке. Процедура оценивания курсовой работы осуществляется в соответствии с рекомендациями министерства образования и науки РФ и локальными нормативными актами образовательной организации.

Оценка работы по содержанию производится по следующим критериям:

- обоснование актуальности и степени разработанности темы;
- соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам;
- уровень овладения методологией исследования;
- самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах;
- творческий подход к исследованию;
- полнота охвата источников и литературы;
- уровень изучения и использования эмпирического материала;
- научная обоснованность и аргументированность основных положений, обобщений, выводов и рекомендаций.

Оценка работы по форме производится по следующим критериям:

- соблюдение сроков сдачи работы по этапам выполнения;
- оформление структурного элемента «содержание»;
- оформление текста работы (шрифт, режим выравнивания, размеры полей, интервал междустрочный, абзацный отступ, заголовки глав, параграфов, перечисления, страницы, таблицы, рисунки, приложения и т.п.);
- наличие в тексте ссылок;
- оформление библиографического списка;
- оформление иллюстративного материала.

Оценка работы по культуре выступления на защите производится по следующим критериям:

- речевая культура, коммуникативная компетентность,
- владение аудиторией,
- научный стиль изложения;
- логичность построения выступления;
- свободное владение материалом.

При оценке качества выполнения и уровня защиты курсовой работы, которые фиксируются руководителем в рецензии на курсовую работу студента, выставляются баллы (максимальное количество 100). Баллы могут распределяться следующим образом по отдельным составляющим оценки: – требования к содержанию - 40 баллов, 22 – требования к оформлению - 30 баллов, – требования к защите курсовой работы - 30 баллов.

8.1.5 Процедура защиты КР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

8.2. Рекомендации по подготовки реферата

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистру предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педа-

гогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Прочитав рекомендуемую литературу и сделав записи на отдельных листах, вникнув в суть и содержание вопроса работы (проблемы), уточнив окончательно план (содержание), студент может приступить к написанию работы, составлению таблиц, схем, чертежей, списка использованных источников и литературы, титульного листа.

В настоящее время относительно правил оформления текстовых документов действуют стандарты, которые должны точно соблюдать студенты высшего учебного заведения. Они должны придерживаться ГОСТ 7.89-2005, ГОСТ Р 6.30-2003, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.80-2000, наименования которых приведены в списке использованных источников и литературы в конце методического пособия.

Реферат должен выполняться рукописным или машинописным способами на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327-60.

Текст учебной работы следует печатать, соблюдая следующие правила:

- шрифт – «Times New Roman», размер – 14 пт. Шрифт, используемый в иллюстрированном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.) при необходимости может быть меньше, но не менее 12 пт;

- Междустрочный интервал в основном тексте – полусторонний. В иллюстрированном материале междустрочный интервал может быть одинарным;

- Выравнивание текста – по ширине, отступ слева и справа – 0 см., запрет висячих строк;

- Абзацный отступ (красная строка) должен составлять 1,25 см, или 4-5 символов;

- Внутри абзацев возможно употребление различного рода перечней, облегчающий восприятие материала. Элементы перечней (списков) нумеруют литерой или выделяют графическим знаком тире и перечисляют через знак «;»;

- Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные при оформлении работы, должны быть исправлены черными чернилами после аккуратной подчистки или закрашивания штрихом.

По всем сторонам листа должны оставаться поля: левое – не менее 20 – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Рамки на полях не выполняются. Ориентиром может служить наличие на странице 56-60 знаков в строке. Все листы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами по середине листа внизу. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но на нем не проставляется, а обычно нумеруется 3,4 страница и далее охватываются все материалы (текст, анкеты, таблицы, рисунки и приложения).

Текст основной части работы делится на главы и подглавы (разделы, подразделы, параграфы, подпараграфы). Заголовки глав пишут прописными буквами в начале новой страницы. Заголовки подглав печатают (пишут) с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы в словах заголовка не рекомендуются. Точку в конце заголовка не ставят. Подчеркивать заголовки и писать их в цветном изображении не допускается. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2-3 интервалам или 10-15 мм при рукописном выполнении текста.

Каждая глава учебной работы должна начинаться с новой страницы. Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на новую страницу. Каждый параграф должен отступать от предыдущего текста на 15 мм.

В контрольной работе рекомендуется использовать цитаты, статистические материалы. Все приводимые в работе факты, цифры, даты, конкретные данные должны быть подтверждены ссылками. При этом следует соблюдать основные правила цитирования: нельзя отрывать фразы от контекста, искажать текст произвольными сокращениями, цитату необходимо заключать в кавычки и точно указывать источники использованных цитат.

Ссылки, как правило, приводятся в квадратных скобках.

Ссылки на литературу в тексте оформляются так (3, с.15) или [3, с.15]. Это означает, что цитата взята с 15 страницы источника, который в списке источников и литературы стоит под 3-м номером.

В тексте контрольной работы не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых.

Текст необходимо писать четко и аккуратно черной тушью, черными чернилами или пастой черного цвета. Выполнение контрольной работы должно осуществляться на компьютере. Объем контрольной работы определяется должен быть не менее 10 листов формата А4. Титульный лист оформления реферата см. в приложении 1

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

1. Общая характеристика и история развития технологии продуктов из растительного сырья.
2. Виды питания и их значение для организма человека.
3. Общие характеристики и назначение биообъектов.
4. Лечебное питание, как разновидность вида функционального питания.
5. Специализированное питание, как разновидность функционального питания.
6. Биотехнологии растительных консервов для специального питания.
7. Ассортимент и назначение существующего спектра заквасок.

8. Технологии растительных продуктов для специального питания.
9. Характеристика комбинированных продуктов – как основного элемента здорового, профилактического, лечебно-профилактического и функционального питания.
10. Технологии мясо- растительных консервов для специального питания.
11. Технологии растительных консервов для специального питания.
12. Механизмы действия биообъектов.
13. Лечебно-профилактическое и профилактическое питание.
14. Современное представление об инновациях в области производства биопродуктов: биотехнологии и нанотехнологии.
15. Функциональное питание, как разновидность функционального питания.
16. Принципы подбора биообъектов в составе заквасок для производства продуктов специального назначения.
17. Понятия о ферментах и ферментных препаратах, используемых в производстве продуктов специального питания.
18. Технология специальных продуктов на основе растительного сырья.
19. Геродиетическое питание, как разновидность функционального питания.
20. Биотехнологии растительных консервов для спортивного питания.
21. Промышленное производство и применение биообъектов.
22. Основные понятия пробиотических культур.
23. Характеристика синбиотиков и пребиотиков.
24. Возможность использования пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков для производства СПП на растительной основе.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания реферата*: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. *Критерии оценки оформления реферата*: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки реферата*: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии*: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

8.3 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата

«зачтено» - по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

–по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

–по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

«не зачтено» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

8.4. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Виды питания, сырьё, функциональные ингредиенты»

1. Концепция государственной политики в области здорового питания
2. Значение хлеба в питании человека.
3. Пищевая ценность хлеба и пути ее повышения.
4. Энергетическая ценность хлеба факторы ее обуславливающие.
5. Белковая, витаминная и минеральная ценность хлебобулочных изделий и пути ее повышения
6. Биологическая эффективность хлебобулочных изделий
7. Углеводы хлебобулочных изделий, органические кислоты
8. Классификация диетических хлебобулочных изделий
9. Вкус, запах хлебобулочных изделий и другие факторы, влияющие на пищевую ценность хлеба
10. Функциональные свойства диетических хлебобулочных изделий
11. Особенности химического состава диетических хлебобулочных изделий
12. Сахарозаменители, применяемые в производстве диабетических изделий.
13. Подсластители, применяемые в производстве диабетических изделий. Характеристика. Ассортимент изделий на подсластителях.
14. Использование соевых продуктов при производстве диетических кондитерских изделий.
15. Хлебобулочные изделия из целого зерна. Характеристика. Особенности технологии.
16. Хлебобулочные изделия с биологически активными добавками. Характеристика. Особенности технологии.
17. Хлебобулочные изделия с подсластителями. Характеристика. Особенности технологии.
18. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон, предназначенные для профилактического питания. Характеристика. Особенности технологии.
19. Охарактеризовать пищевую ценность, основные достоинства диетических макаронных изделий.
20. Основные виды сырья, используемые при производстве диетических макаронных изделий.
21. Пищевые добавки, используемые в макаронном производстве.
22. Правила приемки, хранения и подготовки к пуску в производство муки и добавок.
23. Белковые обогатители при производстве макаронных изделий, их оптимальные дозировки.
24. Использование соевых продуктов при производстве диетических макаронных изделий.
25. Использование растительных добавок при выработке макаронных изделий.
26. Особенности технологии подготовки добавок, их дозировка.
27. Повышение витаминной ценности макаронных изделий.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Технология продуктов специального питания из растительного сырья»

1. Витаминизированные хлебобулочные изделия. Характеристика. Особенности технологии.
2. Приоритетные направления по созданию новых видов кондитерских изделий для детского и диетического питания
3. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для лечебного питания.
4. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для профилактического питания.
5. Хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью. Особенности технологии.
6. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием углеводов. Особенности технологии.
7. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием белка. Особенности технологии.
8. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон. Особенности технологии.
9. Хлебобулочные изделия с добавлением лецитина или овсяной муки. Особенности технологии.
10. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием йода. Особенности технологии.
11. Хлебобулочные изделия с соевыми продуктами. Особенности технологии.
12. Хлебобулочные изделия для профилактического питания. Классификация. Особенности технологии.
13. Кондитерские изделия для детского питания.
14. Специфические и принципиальные особенности кондитерских изделий детского ассортимента.
15. Кондитерские изделия для детей, обогащенные бифидобактериями.
16. Кондитерские изделия, обогащенные водо- и жирорастворимыми препаратами β-каротина. Ассортимент изделий с β-каротином.
17. Витаминизированные кондитерские изделия.
18. Кондитерские изделия для диабетиков. Ассортимент. Новые виды сырья.
19. Диетические кондитерские изделия для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

20. Диетические изделия, обогащенные пищевыми волокнами. Классификация, свойства пищевых волокон.
21. Кондитерские изделия, обогащенные йодом. Суточная потребность. Роль йода в организме человека.
22. Диетические кондитерские изделия, обогащенные кальцием. Норма потребления. Роль кальция в организме человека.
23. Кондитерские изделия, с повышенной и пониженной энергетической ценностью.
24. Лекарственные кондитерские изделия. Их влияние на организм человека.
25. Диетические кондитерские изделия, обогащенные пектином.
26. Диетические кондитерские изделия с пониженным содержанием натрия.
27. Кондитерские изделия для спортсменов и специального назначения с повышенной пищевой ценностью.
28. Диетические макаронные изделия и их роль в лечебном и профилактическом питании.
29. Охарактеризуйте макаронные изделия повышенной пищевой ценности и специального назначения, выпускаемые промышленностью.
30. Диетические макаронные изделия для детского питания, их состав, свойства.
31. Характеристика безбелковых и крахмальных макаронных изделий. Их назначение и особенности технологии изготовления.
32. Диетические макаронные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон.
33. Технологическая схема макаронных изделий быстрого приготовления. Рецептуры и технологические режимы.
34. Производство сырых макаронных изделий длительного хранения.
35. Организация производства диетических макаронных изделий на малых предприятиях.
36. Новые виды макаронных изделий.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Качество и безопасность продуктов специального питания»

1. Критерии безопасности хлебобулочных изделий и их нормы
2. Общие требования к диетическим продуктам. Их определение в соответствии с гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2. 560-96).
3. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству и безопасности диетических кондитерских изделий (СанПиН 2.3.2. 560 - 96).
4. Требования, предъявляемые к качеству муки, используемые при производстве диетических макаронных изделий.
5. Причины порчи макаронных изделий при хранении, правила хранения готовой продукции.
6. Требования, предъявляемые к качеству макаронных изделий.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежный контроль по разделу на аудиторном занятии

8.5 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Текущий контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

9.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение всех видов работ, являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Средства для текущего контроля

1. Какие виды питания вы знаете?
2. Назовите цели и задачи лечебно-профилактического питания.
3. Каковы принципы создания лечебно-профилактических продуктов питания?
4. Сущность и основные положения теории адекватного питания
5. Функции пищи
6. Лечебное и диетическое питание
7. Каковы принципы создания геродиетических продуктов питания?
8. Каковы принципы создания продуктов питания из растительного сырья для школьного питания
9. Каковы принципы создания продуктов питания из растительного сырья для дошкольного питания
10. Что такое энтеральное питание, какие продукты относятся к энтеральным?
11. Сформулируйте принципы построения питания для спортсменов.
12. Какие вы знаете продукты для беременных и кормящих женщин?
13. Дайте определение функциональных продуктов питания и приведите рекомендации по их созданию.
14. Дайте характеристику и способы использования дикорастущего и садового растительного сырья в технологии продуктов питания из растительного сырья
15. Характеристика зернового и крупяного сырья и способы его применения в технологии продуктов питания из растительного сырья специального назначения
16. Характеристика видов плодового сырья: состав, свойства
17. Классификация функциональных пищевых ингредиентов применяемых в технологии продуктов питания из растительного сырья специального назначения
18. Виды специализированной пищевой продукции
19. Технологические добавки и улучшители, используемые в технологии продуктов питания из растительного сырья
20. Нанотехнологические процессы в производстве продуктов питания из растительного сырья
21. Криотехнологии в производстве продуктов питания из растительного сырья
22. Биофизические способы хранения и переработки растительного сырья
23. Ферментные технологии хранения и переработки растительного сырья
24. Использование ферментов при производстве продуктов питания из растительного сырья
25. Барьерные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья специального назначения
26. Биообъекты и их использование в производстве специальных продуктов питания на основе растительного сырья
27. Использование БАВ в технологии продуктов питания из растительного сырья
28. Инновационные технологии и продукты на основе растительного сырья
29. Использование нетрадиционных видов сырья в технологии продуктов питания из растительного сырья
30. Использование текстуратов и изолятов растительных белков в технологии продуктов питания из растительного сырья
31. Соевые продукты в технологии продуктов питания из растительного сырья

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта или доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта или доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

10. Промежуточная аттестация по курсу

10.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
10.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающегося, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ _____ (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

10.3 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Информация о сроках, форме проведения экзамена по дисциплине, а также, сведения о системе оценки знаний, доводятся до обучающихся преподавателем на одном из первых занятий. Преподаватель обязан провести все мероприятия по предусмотренным рабочим учебным планом и своим индивидуальным планом, в точном соответствии с расписанием занятий на семестр. По каждой дисциплине, выносимой на экзаменационную сессию, проводятся консультации не позднее дня, предшествующего экзамену.

По представлению деканатов факультетов учебный отдел университета согласовывает, а проректор по учебной работе утверждает расписание экзаменационной сессии.

Преподавателю, принимающему экзамен, запрещается самостоятельно изменять дату, время и место его проведения без согласования с администрацией университета.

Данное согласование должно быть оформлено служебной запиской с визой проректора по образовательной деятельности или ректора. В случае изменения хотя бы одной позиции в расписании экзаменационной сессии (дата, время и место проведения) деканат факультета обязан сообщить об этом в учебный отдел университета. Довести сведения до обучающихся и внести коррективы в расписание на информационной доске своего учебного подразделения. При явке на экзамены обучающиеся обязаны иметь при себе оформленную зачетную книжку

Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения администратора университета не допускается. Выдача на дом аудиторных экзаменационных заданий не разрешается. Каждый обучающийся должен быть обеспечен отдельным рабочим местом. Вопросы экзаменационных заданий должны иметь индивидуальный характер. При проведении экзаменов могут быть использованы технические средства и наглядные пособия (плакаты, макеты, натуральные образцы и т.д.).

Возможность использования на экзамене справочной литературы, материалов, компьютеров и электронных записных книжек преподавателем, и доводится до обучающихся на консультации.

Использование средств связи на экзамене запрещено. За нарушение порядка проведения экзамена (зачета) обучающийся может быть удален с экзамена с проставлением в ведомость неудовлетворительной оценки («не зачтено»). Сдача экзамена фиксируется в зачетно-экзаменационной ведомости и в зачетной книжке обучающегося соответствующей записью «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Для проведения устных экзаменов разрабатывается перечень вопросов экзаменационных билетов, а также дополнительных заданий, которые могут быть предложены обучающимся в качестве дополнительных. Все основные вопросы распределяются по экзаменационным билетам. Перечень вопросов, количество вопросов в билете и их распределение по билетам утверждаются на заседании соответствующей кафедры. Билеты должны быть подписаны экзаменатором и заведующим кафедрой.

Каждому обучающемуся независимо от того, который раз сдается экзамен, должна быть предоставлена возможность случайным образом получить один из экзаменационных билетов.

Структура и содержание дополнительных экзаменационных заданий определяется преподавателем, ответственным за чтение курса. Экзаменационные задания могут быть подготовлены в форме открытых вопросов, тестов и практических заданий, обучающийся, получивший вопросы и задания, письменно выполняет их.

Время, выделяемое на подготовку, должно быть достаточным для того, чтобы дать краткий (неразвернутый), но полный (без пропусков) ответ на все структурные элементы экзаменационного вопроса и задания в процессе устного ответа экзаменуемый делает необходимые комментарии к своим записям и отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы экзаменатора; при устной форме экзамена экзаменатору предоставляется право задавать обучающемуся по программе курса дополнительные вопросы в рамках отведенного для ответа на экзамене временного норматива. При этом каждый обучающийся в процессе занятий и консультаций должен быть ознакомлен с программой курса, содержанием минимальных требований, которым необходимо удовлетворять для получения положительной оценки по курсу и критериями дифференциации оценки.

10.4 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена. *Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающимся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения. *Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. *Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. *Оценка «неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

10.5 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

10.5.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Технология продуктов питания из
растительного сырья специального назначения»
Для обучающихся направления подготовки 19.04.02 – Продукты питания из
растительного сырья**

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Витамины, относящиеся к группе биофлавоноидов:

витамин Р (дигидроверситин);
витамин В2 (Рибофлавин);
витамин Д3 (Кальциферол);
витамин А (Ретинол ацетон).

2. Оптимальная доза пектина в условиях радиоактивного загрязнения:

15 – 16 г;
17 – 18 г;
20 – 21 г;
10 – 12 г;

2. В сочетании с чем пектины продлевают действие лекарственных препаратов, применяемых при лечении сахарного диабета:

с цедрой цитрусовых;
с антибиотиками;
с пищевыми волокнами;
с витаминами;

3. Продукт «Биоэлиминатор» разработан для людей:

с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
проживающих в зоне повышенной радиации;
страдающих сахарным диабетом;
с нарушением функции щитовидной железы.

4. Печенье с СаСl и КСl рекомендовано людям:

страдающим почечной недостаточностью;
с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
с заболеванием желудочно – кишечного тракта;
страдающим сахарным диабетом.

5. Диетические Галеты для тучных людей имеют название

«Режим»;
«Спортивные»;
«Бочка»;
«Бодрость».

6. Добавки растительного происхождения и композиционные смеси используют для
снижения энергетической ценности
снижения биологической ценности

увеличения пищевых волокон
увеличения содержания белков

7. Каково соотношение нетрадиционных видов муки (бобовых, маша и урда) к массе пшеничной муки в производстве бисквита:

30%

35%

10-12%

50%

8. В качестве нетрадиционного сырья для приготовления диетических сырцовых пряников используют

нутовую муку

нутовое молоко

пищевые волокна сахарной свеклы

пищевые волокна какао – бобов

9. При внесении данных веществ продлевается концентрация внимания:

экстракта гуарана

растительных эссенций

белка

полисолодового экстракта

10. Суточная потребность в йоде у взрослых людей составляет:

100 – 150 мкг

150 – 200 мкг

250 – 300 мкг

250 – 280 мкг

11. К нарушению обмена веществ, связанного с хрупкостью костей скелета, приводит:

дефицит йода;

дефицит серосодержащих аминокислот;

дефицит кальция;

неправильный обмен холестерина;

12. Суточная норма потребления пищевых волокон составляет:

100 мкг

30 мкг

150 мкг

30 гр

13. Цитрусовый пектин в приготовлении мармеладных изделий заменяют:

микrokристаллической целлюлозой;

белком;

порошком яичной скорлупы;

порошком сухой ламинарии;

14. Вафли, обогащенные пищевыми волокнами характеризуются:

повышенным содержанием белков и пониженным содержанием углеводов;

пониженным содержанием минеральных веществ;

повышенным содержанием углеводов;

повышенным содержанием пищевых волокон и пониженным содержанием сахара.

14. Для людей с заболеваниями сердечно – сосудистой системы разработаны

изделия с продуктами переработки сои;

изделия, обогащенные йодом;

изделия с повышенной энергетической ценностью;

изделия, обогащенные минеральными веществами.

15. Продукты переработки сои обладают следующими свойствами:

антиатеросклеротическое действие

снижают уровня атерогенных липидов

корректируют метаболические нарушения липидного и углеводного обмена

способны выводить из организма человека соли тяжелых металлов

16. Процессом в организме человека, приводящим к нарушению обмена холестерина, является:

дефицит серосодержащих аминокислот
дефицит незаменимых жирных кислот
употребление жирных животных продуктов
дефицит витаминов, минеральных веществ
дефицит потребления белков и жиров

17 Полностью сбалансированными в продуктах переработки сои являются
жиры по содержанию насыщенных жирных кислот
легкоусвояемые углеводы;
белки по аминокислотному составу;
витамины группы В.

18 Компонентом продуктов переработки сои, объясняющих их высокую биологическую ценность, является высокое содержание:
лизина
коллагена
казеина
пектина

19. Сахарный диабет – это заболевание, связанное с нарушением:
обмена всех пищевых веществ
обмена глюкозы
выведения холестерина из организма
водно-солевого баланса в организме
витаминового обмена

20. Из натуральных сахарозаменителей для людей, больных сахарным диабетом, используют для производства изделий:
ксилит
глюкозу
сахарозу
сорбит
фруктозу

21. Дневная норма потребления ксилита и сорбита составляет не более:
50 г
60 г
80 г
100 г
40 г

22. Сахарозаменители, не оказывающие влияние на состояние зубов, это:
сахароза
ксилит
фруктоза
мальтоза
сорбит

23. Укажите коэффициент сладости у сорбита по отношению к сахарозе:
0,85
1
350
0,6
1,2

24. Для специализированного детского питания применяются пищевые продукты, обогащенные:
бифидобактериями;
пищевыми волокнами;
белками, витаминами;
минеральными веществами;
жирами, углеводами;

25. Лактулоза – это производная следующего сахара:

мальтозы;
глюкозы;
лактозы;
фруктозы;

26. Препарат «Ветерон К» является провитамином витамина:

А
В1
С
В
РР

27. Какие мучные кондитерские изделия вырабатываются на зерновой основе:

печенье «Шустрик»
торт «Ромео»
печенье «Растворимое печенье»
печенье «Принц»

28. За счет чего достигается высокая пищевая ценность мучных кондитерских изделий на зерновой основе

минеральные вещества;
пищевые волокна;
витамины;
бифидобактерии

29. Побочным продуктом пивоваренного производства, представляющим собой дешевый источник белка и клетчатки, является

молочная сыворотка
пивная дробина
целлюлоза
лактоза

30. Источником балластных веществ являются

пивная дробина
фракции масляных семян
цельные зерна
ржаные отруби

10.6 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10.7 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Концепция государственной политики в области здорового питания.
2. Диетические кондитерские изделия с тонизирующим действием.
3. По каким показателям оценивается эффективность применения добавок при производстве макаронных изделий?
4. Хлебобулочные изделия из цельного зерна. Характеристика. Особенности технологии.
5. Кондитерские изделия антикариозного характера.
6. Белковые обогатители, используемые при производстве макаронных изделий, их оптимальная дозировка.
7. Хлебобулочные изделия с биологически активными добавками. Характеристика. Особенности технологии.
8. Кондитерские изделия, предназначенные для людей страдающих ожирением или истощением (галеты с повышенной и пониженной энергетической ценностью).
9. Классификация добавок, используемых при производстве макаронных изделий.
10. Хлебобулочные изделия с подсластителями. Характеристика. Особенности технологии.
11. Гигиенические требования: предъявляемые к качеству и безопасности диетических кондитерских изделий.
12. Использование соевых продуктов при производстве макаронных изделий. Особенности технологического процесса при добавлении соевой муки.
13. Витаминизированные хлебобулочные изделия. Характеристика. Особенности технологии.
14. Кондитерские изделия, обогащенные йодом.
15. Использование растительных добавок при выработке макаронных изделий. Виды овощей и плодов, которые могут быть использованы в макаронной промышленности.
16. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
17. Особенности упаковки кондитерских изделий.

18. Макароны изделия для детского питания. Их состав.
19. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для лечебного питания.
20. Требования к сырью в производстве кондитерских изделий для детского и диетического питания.
21. Особенности состава макаронных изделий "Киевские", "Украинские". Рекомендуемая технология их производства.
22. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для профилактического питания.
23. Лекарственные кондитерские изделия для людей, страдающих заболеваниями верхних дыхательных путей.
24. Характеристика безбелковых и крахмальных макаронных изделий. Их назначение и характеристика. Технология их выработки.
25. Функциональные свойства диетических хлебобулочных изделий.
26. Кондитерские изделия для спортсменов и специального назначения с повышенной биологической ценностью.
27. Макароны изделия с повышенным содержанием пищевых волокон (отруби, цельнозерновое зерно).
28. Особенности химического состава диетических хлебобулочных изделий.
29. Кондитерские изделия, обогащенные пищевыми волокнами.
30. Охарактеризовать особенности технологии приготовления теста и формования изделий с МКЦ.
31. Хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью. Особенности технологии.
32. Кондитерские изделия для диабетиков. Ассортимент. Сахарозаменители. Суточная доза потребления. Технология производства изделий. Остаточное содержание общего сахара в изделиях.
33. Характеристика макаронных изделий быстрого приготовления (рецептура и технология изготовления).
34. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием углеводов. Особенности технологии.
35. Сахарозаменители, применяемые в производстве диетических изделий. Сравнительная сладость и энергетическая ценность.
36. Организация производства диетических макаронных изделий на малых предприятиях.
37. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием белка. Особенности технологии.
38. Диетические изделия, обогащенные пищевыми волокнами. "Мягкие" и "жесткие" волокнистые вещества.
39. Витаминизация макаронных изделий целесообразность этого мероприятия.
40. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон. Особенности технологии.
41. Требования, предъявляемые к пектину, используемому в производстве диетических кондитерских изделий.
42. Макароны изделия для детского питания. Их состав.
43. Хлебобулочные изделия с добавлением лецитина или овсяной муки. Особенности технологии.
44. Пектиновые смеси. Перспективы их использования.
45. Характеристика безбелковых и крахмальных макаронных изделий. Их назначение. Технология их выработки.
46. Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием йода. Особенности технологии.
47. Кондитерские изделия, обогащенные йодом. Сырье, применяемое при их производстве.
48. Макароны изделия с повышенным содержанием пищевых волокон (отруби, цельнозерновое зерно).
49. Хлебобулочные изделия с соевыми продуктами. Особенности технологии.
50. Обогащение кондитерских изделий водо- и жирорастворимыми препаратами β -каротина. Препараты β -каротина.
51. Использование соевых продуктов при производстве макаронных изделий. Особенности технологического процесса при добавлении соевой муки.
52. Хлебобулочные изделия для профилактического питания. Классификация. Особенности технологии.
53. Диетические кондитерские изделия, обогащенные пектином. Их состав, свойства.
54. По каким показателям оценивается эффективность применения добавок при производстве макаронных изделий?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Экзамен по дисциплине «Технология продуктов питания из растительного сырья
специального назначения»
для обучающихся по направлению 19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для профилактического питания.
2. Сахарозаменители, применяемые в производстве диабетических изделий. Сравнительная сладость и энергетическая ценность.
3. Составьте комплексно-механизированную линию по производству хлебобулочных изделий, предназначенных для лечебного питания

**10.8 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы промежуточного контроля**

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающиеся должны свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

11. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005309-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062300 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Степычева, Н. В. Научные основы производства продуктов питания : учебное пособие / Степычева Н. В. - Иваново : Иван. гос. хим. -технол. ун-т. , 2013. - 80 с. - ISBN 978-5-9616-0475-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961604757.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Бокова, Т. И. Экологические основы инновационного совершенствования пищевых продуктов : монография / Т. И. Бокова ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИ переработки с.-х. продукции. - Новосибирск : НГАУ, 2011. - 284 с. - ISBN 978-5-94477-108-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/515913 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Васюкова, А. Т. Современные технологии хлебопечения / Васюкова А. Т. - Москва : Дашков и К, 2010. - 224 с. - ISBN 978-5-91131-902-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785911319021.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Венецианский, А. С. Технология производства функциональных продуктов питания : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/615070 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Качмазов, Г. С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство : учебное пособие / Г. С. Качмазов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1343-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168450 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств : учебное пособие / А. В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 451 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011480-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062268 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550153 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 269 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005308-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073638 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Хлебопечение России : науч.-техн. и произв. журн. - Москва : [б. и.], 1996	НСХБ
Хлебопродукты : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - Москва : [б. и.], 1927	НСХБ
Биотехнология : теорет. и науч.-практ. журн. - Москва : [б. и.], 1985	НСХБ
Оборудование пищевой промышленности : реф. журн. / ВИНТИ. - Москва : ВИНТИ, 1956	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.co	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья

РЕФЕРАТ

по дисциплине **«Технология продуктов питания из растительного сырья
специального назначения»**

на тему: _____

Выполнил(а): ст. _____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – _____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи ра- боты				
2	Оценка содержания рефера- та				
3	Оценка оформления рефе- рата				
4	Оценка качества подготов- ки реферата				
5	Оценка выступления с до- кладом и ответов на вопро- сы				
6	Степень самостоятельности студента при подготов- ке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Студент		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	