

43ba42f5deae4116bbf0b1e9b87391980712337e81c4d2079e44103f1008e7

Агротехнологический факультет

ОГРН по направлению 19-04-03 Продукты питания животного происхождения

ОМСК

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	10
2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	10
2.2 Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	10
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	11
3.1 Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	11
3.2 Условия получения зачета	12
4. Лекционные занятия	12
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним	13
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	15
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	19
7.1 Рекомендации по написанию рефератов, подготовке электронной презентации	19
7.1.1 Шкала и критерии оценивания	22
7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем	22
7.2.1 Шкала и критерии оценивания	25
8. Входной и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	25
8.1 Вопросы для проведения входного контроля	26
8.2 Текущий контроль успеваемости	26
8.2.1 Шкала и критерии оценивания	27
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	28
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины	35
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	36
9.2.1 Шкала и критерии оценивания	36
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	37
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Перечень литературы, рекомендованной для изучения дисциплины	39
Приложение 2 Форма титульного листа реферата (презентации)	40
Приложение 3 Результаты проверки реферата (презентации)	41
.....	

ВВЕДЕНИЕ

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

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

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

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

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

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 эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной 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.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: состоит в развитии и обогащении знаний обучающихся об особенностях и специфике современных проблем науки и производства, методологии и методах научных исследований, формировании навыков ведения самостоятельных исследований, развития профессиональных компетенций и устойчивой потребности участия в научных изысканиях.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в стране, в мире, их влияние на первичные хозяйственные звенья; представление об истории и тенденциях развития науки и техники;

знать: основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины; многообразие методов решения научных и технических проблем; обеспечение соответствия мировым требованиям и стандартам к техническому уровню качества сырья, продуктов питания и технологического оборудования; понимать основные проблемы науки и производства, видеть их многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими на предприятиях пищевой промышленности;

уметь: определять и решать проблемы науки и производства; разрабатывать экологически чистые технологии; использовать современные методы, средства и технологии при разработке продуктов здорового питания в своей профессиональной и организационно-управленческой деятельности; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на макроуровнях; предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; идентифицировать проблемы при управлении производственными процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов и продукции; разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения; устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия; приобрести навыки систематической работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике; в письменной и в устной форме логично оформлять результаты своих исследований, отстаивать свою точку зрения;

владеть: навыками анализа современного состояния науки и производства в отечественном и мировом масштабе; навыками анализа влияния науки на производство оборудования; методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей; навыками обработки и интерпретирования результатов экспериментальных исследований; навыками использования методов компьютерного моделирования в производственной практике.

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

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-1	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии	ИД-1 _{ПК1.1} Проводит анализ научной и технической информации о достижениях науки и передовой технологии в области производства продукции из сырья животного происхождения	Знает требования, а также современные методы и средства необходимые для разработки технологических проектов по созданию продуктов функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения	Оценивать современные достижения науки и техники при производстве продуктов, предлагать новые конкурентоспособные продукты, подбирать технологическое оборудование для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений с учетом знаний химии пищи и др.	Фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли

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 компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1 ПК 1.1	Полнота знаний	Знает требования, а также современные методы и средства необходимые для разработки технологических проектов по созданию продуктов функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения	Не знает действующую нормативно техническую базу необходимую для производства и контроля биологически безопасной продукции; Не знает методы и средства для разработки технологических проектов биологически безопасных продуктов питания.	1. Знает: - требования действующей нормативно-законодательной базы РФ, в том числе в области наилучших доступных технологий при производстве продуктов питания; - методы и средства, в том числе инновационные, применяемые для производства биологически безопасных продуктов питания; 2. Знания отвечают минимальным требованиям достаточных для решения практических задач. Имеющихся знаний: - о государственной политике и мерах государственного регулирования в области наилучших доступных технологий производства продуктов функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения; - о существующих методах, принципах и средствах разработки технологических проектов биологически безопасных продуктов питания в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.. 3. Знает принципы, а так же способен, ориентируясь на основные направления современного обучения и используя отличные предметные знания определять технологические решения проектов.			Опрос; реферат электронная презентация, тестирование
		Наличие умений	Оценивать современные достижения науки и техники при производстве продуктов, предлагать новые конкурентоспособные продукты, подбирать технологиче-	Не умеет оценивать современные достижения науки и техники при производстве продуктов питания, предлагать новые конкурентоспособные продукты. подбирать	1. Фрагментарно применяет современные достижения науки и техники; основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при проектировании конкурентоспособных продуктов питания функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессио-			

			ское оборудование для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений с учетом знаний химии пищи	технологическое оборудование для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений	нальных) задач. 2. Умеет проводить обзор научно-патентной литературы и разработок в области производства продуктов питания. Способен самостоятельно формулировать предложения для решения конкретных проблем в области производства продуктов питания. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Имеющихся знаний и мотивации достаточно для идентификации существующих проблем при производстве продуктов питания и формулировки предложений направленных на улучшения с учетом требований наилучших доступных технологии и комплексной программы развития агропромышленного комплекса	
		Наличие навыков (владение опытом)	Фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	Не владеет фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	1. Знаком с процессом анализа для разработки технологий продуктов питания, с учетом потребностей страны. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Умеет анализировать информацию и интерпретировать данные, формулировать задачи и предложения, в области наилучших доступных технологии. Способен самостоятельно представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий С учетом анализа рисков способен составлять технологических схем и мероприятия для производства безопасных продуктов питания различного назначения. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Умеет анализировать отечественный и зарубежный опыт в области доступных технологий производства безопасной продукции, обосновывать: выбранные режимы технологической обработки сырья и пищевых ингредиентов; функциональность и перспективность планируемой продукции; прогнозировать результат новых технологических решений. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВРС				
			всего	лекции	занятия		консультации	всего			фиксированные виды
				практические (всех форм)	лабораторные						
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Современное состояние и тенденция развития пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК РФ	19	12	4	2		6	7	3	Письменный опрос или тестирование	ПК 1.1
	1.1 Состояние науки и научно-технического потенциала отрасли										
2	Современная технология и биотехнология производства продуктов питания	22	16	4	6		6	6	3		ПК1.1
	2.1 Современные технологии переработки сельскохозяйственного сырья										
3	Экологические аспекты производства пищевых продуктов. Факторы, влияющие на качество и безопасность продуктов питания	23	17	3	8		6	6	2		
	3.1 Качество и безопасность										

	пищевых продуктов. Экология производства										
4	Научно-техническая политика в области здорового питания	21	15	3	6		6	6	2		ПК 1.1
	4.1 Политика государства в области здорового питания										
5	Современные технологии по утилизации отходов пищевых отраслей промышленности	23	16	4	6		6	7	2		ПК 1.1
	5.1 Энерго- и материалосберегающие технологии на предприятиях АПК										
	Промежуточная аттестация	108	×	18	28	×	30	32	12	зачет	
Итого по дисциплине											
Заочная форма обучения											
1	Современное состояние и тенденция развития пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК РФ	21	3	1	2			18	2		ПК 1.1
	1.1 Состояние науки и научно-технического потенциала отрасли										
2	Современная технология и биотехнология производства продуктов питания	22	3	1	2			19	4		ПК 1.1
	2.1 Современные технологии переработки сельскохозяйственного сырья										
3	Экологические аспекты производства пищевых продуктов. Факторы, влияющие на качество и безопасность продуктов питания	21	2		2			19	2		ПК 1.1
	3.1 Качество и безопасность пищевых продуктов. Экология производства										
4	Научно-техническая политика в области здорового питания	20	2	1	1			18	2		ПК 1.1
	4.1 Политика государства в области здорового питания										
5	Современные технологии по утилизации отходов пищевых отраслей промышленности	20	2	1	1			18	2		ПК 1.1
	5.1 Энерго- и материалосберегающие технологии на предприятиях АПК										
	Промежуточная аттестация	4								зачет	
Итого по дисциплине		108	12	4	8			92	12		

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. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

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

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.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1,2	Тема: Состояние науки и научно-технического потенциала отрасли	4	1	
		1) Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей. Концепция развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России до 2025			
		2) Научно-технические направления в развитии пищевых и перерабатывающих отраслей. Государственная система научно-технической информации.			
2	3,4	Тема: Современные технологии переработки сельскохозяйственного сырья	4	1	
		1) Состояние и тенденция развития современной технологии и биотехнологии, техники и упаковочных материалов пищевых продуктов			
		2) Современные технологии получения основных и вспомогательных компонентов. Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.			Лекция-беседа
3	5,6	Тема: Качество и безопасность пищевых продуктов. Экология производства	3	-	Лекция-конференция
		1) Качество, безопасность и экология предприятий продуктов питания			
		2) Качество и безопасность пищевых продуктов и пути их повышения			
4	6,7	Тема: Политика государства в области здорового питания	3	1	
		1) Об основах государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года			
		2) Экология-пища-человек			
5	8,9	3) Взаимодействия элементов системы, химическая гармония организма	4	1	Лекция-конференция
	1) Рациональное использование вторичных продуктов и отходов пищевых производств в решении экологических проблем				
	2) Переработка вторичных продуктов. Опыт утилизации пищевых отходов за рубежом. Межотраслевые научные проблемы18				
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.

- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения	4	- 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. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь за- нятия с ВАРС*
раз- дела (час)	заня- тия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема семинара: Научно-техническое на- правление в развитии пищевых и перера- батывающих отраслей в АПК:	2	2		УЗ СРС
		Вопросы на обсуждение: 1) Проблемы дефицита белка и пути ее ре- шения. Новые формы белковой пищи				
		2) Проблемы обогащения белков, лимити- рующими аминокислотами				
		3) Фундаментальные научные проблемы пе- реработки сельскохозяйственного сырья и растительных масел				
2	2-4	Тема семинара: Способы и технологии производства глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания тради- ционных и новых продуктов питания:	6	2		ПР, СРС
		Вопросы на обсуждение: 1) Научные проблемы в области здорового питания населения				
		2) Проблемы создания инновационных техно- логий в пищевых и перерабатывающих от- раслях АПК				
		3) Межотраслевые научные проблемы пере- работки пищевого сырья				
3	5-8	Тема: Современные проблемы науки и приоритетные научные направления в об- ласти технологий и продуктов здорового питания:	8	2	Семинар — пресс- конференция	ОСП
		Вопросы на обсуждение: 1) Технологии глубокой переработки сырье- вых ресурсов для создания продуктов здоро- вого питания с заданным составом и регули- руемыми свойствами				
		2) Нетрадиционные источники пищевого сы- рья				
4	9- 11	Тема: Фундаментальные научные пробле- мы переработки сырья и обеспечение ка- чества и безопасности продукта:	6	1		ОСП
		Вопросы на обсуждение: 1) Основные виды традиционных и нетради- ционных источников пищевого сырья, продук- ты питания на их основе, обеспечение их безопасности и качества				
		2) Современные технологии по утилизации отходов пищевых отраслей				
		3) Современные проблемы упаковочных ма- териалов				
5	12- 14	Тема семинара: Энергосберегающие тех- нологии на предприятиях АПК:	6	1	Использование общественных ресурсов	ОСП

					«Экскурсия на предприятие»	
		Вопросы на обсуждение: 1) Энергосберегающие технологии высоко-эффективных схем переработки молока				
		2) Использование вторичных энергетических ресурсов на мясокомбинатах и молочных заводах				
		Выездная экскурсия на перерабатывающее предприятие АПК. Знакомство с предприятием. Подготовка отчета с использованием фото иллюстраций по выездной экскурсии.				
		Общая трудоёмкость практических занятий	28	8		
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		14	
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		4	
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		14				
- заочная форма обучения		5				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)						
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.						

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

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.

6. 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. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Состояние науки и научно-технического потенциала отрасли

Краткое содержание

Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей. Концепция развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России до 2025. Научно-технические направления в развитии пищевых и перерабатывающих отраслей. Государственная система научно-технической информации

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие меры принимает российское правительство для поддержки отечественного АПК?
2. Каковы основные проблемы технологической модернизации сельскохозяйственного производства в России?
3. Какие процессы не обеспечивают модернизацию пищевой и перерабатывающей отраслей АПК?
4. Современные проблемы и пути их решения в науке и производстве
5. Научные основы позитивного питания
6. Научные основы конструирования пищевых продуктов
7. Научное обеспечение производства продуктов питания в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности АПК
8. Понятие научных основ производства продуктов питания
9. Научные методы и рациональная методология производства продуктов питания
10. Научные методы создания комбинированных продуктов и их роль в питании человека
11. Сколько «критических технологий» существует в АПК?
12. Сколько уровней имеет проблема создания информационных технологий в отраслях АПК?

Раздел 2. Современные технологии переработки сельскохозяйственного сырья

Краткое содержание

Состояние и тенденция развития современной технологии и биотехнологии, техники и упаковочных материалов пищевых продуктов. Современные технологии получения основных и вспомогательных компонентов. Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что не характерно современному направлению в производстве пищевых продуктов?
2. Цель использования функциональной пищи?
3. Роль биотехнологии в производстве «функциональной» пищи?
4. Проблемы биотехнологической отрасли
5. При производстве, каких продуктов питания не применяют методы биотехнологии?
6. Проблемы дефицита белка и пути его решения
7. Новые формы белковой пищи
8. Проблема обогащения белков лимитирующими аминокислотами
9. Принципы создания комбинированных продуктов
10. Основные цели и причины введения пищевых добавок в производство продуктов питания
11. Технологии производства белковых препаратов и композитов с заданными свойствами
12. Понятие «Критические технологии»
13. Что Вы знаете о проблемах производства продуктов детского и геродиетического питания населения?
14. Технологии упаковочных производств в свете экологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания
15. Технология биоразрушаемой упаковки для пищевых продуктов

Раздел 3. Качество и безопасность пищевых продуктов. Экология производства

Краткое содержание

Качество, безопасность и экология предприятий продуктов питания. Качество и безопасность пищевых продуктов и пути их повышения. Экологические аспекты производства продуктов питания.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Три группы веществ, обладающих канцерогенным действием
2. Источники и пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов
3. Экологическая безопасность продуктов питания
4. Проблемы безопасности пищевых продуктов
5. Технологии получения экологически чистых продуктов питания
6. Влияние экологии на безопасность пищевых продуктов
7. Влияние экологии на безопасность продовольственного сырья
8. Какие растения получили широкое распространение в мире в качестве генетических модифицированных составляющих пищи
9. В каком случае продукт из ГМИ причисляют к первому классу?
10. Меры защиты пищевых продуктов от загрязнений
11. Охрана окружающей среды и получение экологически чистой продукции
12. Экологические проблемы на пищевых производствах
13. Упаковка и окружающая среда
14. Пути утилизации упаковочных материалов

Раздел 4. Политика государства в области здорового питания

Краткое содержание

Об основах государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года. Экология-пища-человек. Взаимодействия элементов системы, химическая гармония организма.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года
2. Цели и задачи государственной политики в области здорового питания
3. Основные направления реализации государственной политики в области здорового питания
4. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания
5. Риски, связанные с питанием
6. Основные нарушения в питании населения России
7. Медико-биологическая оценка безопасности ГМО
8. Практическое значение генной науки как инженерии
9. Перспективы производства трансгенных пищевых продуктов
10. Научные проблемы в области здорового питания населения
11. Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья
12. Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания

Раздел 5. Энерго- и материалосберегающие технологии на предприятиях АПК

Краткое содержание

Рациональное использование вторичных продуктов и отходов пищевых производств в решении экологических проблем. Переработка вторичных продуктов. Опыт утилизации пищевых отходов за рубежом. Межотраслевые научные проблемы. Энерго-и материалосберегающие экологически чистые технологии

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Энергосберегающие технологии: какие вторичные энергетические ресурсы наиболее эффективны?
2. Для чего можно использовать вторичное сырье?
3. Безотходные или чистые производства – основа промышленной экологии
4. Использование материалосберегающих технологий и методов
5. Методологические основы стратегии инновационного развития АПК
6. Энерго- и материалосберегающие экологически чистые технологии
7. Почему увеличение производства сельскохозяйственной продукции приводит к абсолютному снижению энергопотребления?
8. Перечислите основные факторы, влияющие на энергоемкость производства
9. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в растениеводстве
10. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в животноводстве
11. Какую роль в энергосбережении играет автоматизация технологических процессов и управления сельскохозяйственным производством?

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Вопросы для рубежного контроля

1. Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей АПК
2. Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК
3. Приоритетные направления развития науки, технологии и техники в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья
4. Основные профессиональные и реферативные журналы дающие информацию о результатах научных исследований в отраслях АПК
5. Разработка и внедрение в производство новых видов пищевых продуктов
7. Классификация современных продуктов питания
8. Тенденция развития современной технологии пищевых продуктов
9. Структура пищи XXI века
10. Каковы причины предпочтения при разведении генетически измененных растений
11. Гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников
12. Оценка трансгенного продукта в сопоставлении с традиционным на основе анализа композиционной эквивалентности
13. Комплексная оценка пищевой продукции, полученной из ГМИ
14. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
15. Что такое безопасность продуктов питания. Из каких критериев она складывается?
16. Классификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей
17. Назовите контаминанты – загрязнители пищевых продуктов
18. Меры защиты пищевых продуктов от загрязнений
19. Пищевая токсикация – загрязнение пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами. Меры профилактики
20. Пищевая токсикоинфекция - меры профилактики
21. Что такое алиментарные факторы питания. Назовите и дайте краткую характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктам питания
22. Приоритетные проблемы в области питания человека
23. Проблемы недостаточного питания
24. Проблемы избыточного питания
26. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов
27. Как и по какому принципу подразделяются основные вещества, входящие в состав пищевых продуктов
28. Роль каждой группы основных веществ пищи в организме человека
29. Защитные компоненты пищи
30. Способы обогащения пищевых продуктов микронутриентами
31. Приоритеты федерального уровня в области здорового питания
32. Сущность генной инженерии
33. Практическое значение как науки генной инженерии
34. Перспективы производства трансгенных пищевых продуктов
35. Какова цель создания трансгенных продуктов
36. Степень безопасности трансгенных пищевых продуктов
37. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
38. Оценка безопасности генетически модифицированного продукта на основании концепции существенной эквивалентности
39. Степень потенциальной токсичности, аллергенности трансгенных пищевых продуктов
40. Что такое безопасность продуктов питания
41. Какова квалификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей?
42. Источники и пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов
43. Основные природные токсиканты, какова степень их опасности для организма человека?
44. Величины, характеризующие меру токсичности и основные параметры регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей?
45. Радиоактивное загрязнение природной среды и организма человека
46. Три группы веществ, обладающих канцерогенным действием?
47. Канцерогенные вещества природного и антропогенного происхождения
48. Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями
49. Допустимые уровни содержания нитратов в продуктах питания?
50. Потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов: диоксины и полициклические ароматические углеводороды

51. Рекомендации ВОЗ о допустимых уровнях содержания диоксина в пищевых продуктах
52. Характеристика понятия «пищевые добавки»
53. Классификация пищевых добавок с различными технологическими функциями
54. Основные цели и причины введения пищевых добавок в производство продуктов питания.
- Цифровая система кодификации пищевых добавок
55. Функциональные классы пищевых добавок
- Экспертиза пищевых добавок
56. Контроль качества и безопасности пищевых продуктов
57. Характеристика отдельных элементов маркировки
58. Маркировка пищевой и энергетической ценности
59. Экспертиза пищевых продуктов с учётом специфики её потребительских свойств
60. Дайте определение энергетической, пищевой и биологической ценности белков продуктов питания
61. Что значит заменимые и незаменимые аминокислоты?
62. Что означает аминокислотный скор?
63. Какое количество энергии образуется при «сгорании» в организме 1г белка, 1 г углевода, 1 г жиров?
64. Наилучшие доступные технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения
65. Наилучшие доступные технологии производства комбинированных продуктов питания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы рубежного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, высказывается собственная, аргументированная точка зрения на предложенный вопрос.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен дать аргументированный ответ по вопросу.

7. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов, подготовке электронной презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах в науке и производстве и путей их решения, методологии и методах научных исследований, формировании навыков ведения самостоятельных исследований, развития профессиональных компетенций и устойчивой потребности участия в научных изысканиях.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем в науке и производстве;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- фундаментальные научные проблемы переработки сырья и обеспечение качества и безопасности продукта;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА Рефератов (электронной презентации)

1. Современное состояние и тенденция развития пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК РФ
2. Современное состояние и проблемы развития АПК России

3. Современные проблемы и пути их решения в науке и производстве
4. Экономические проблемы и реформирование современной аграрной политики
5. Проблемы в хлебопекарном производстве
6. Инновационные пути решения проблем в технологии хлебопекарного производства
7. Современные тенденции развития рынка хлебобулочных изделий
8. Перспективы производства трансгенных пищевых продуктов
9. Перспективы развития пищевой биотехнологии
10. Эффективность использования побочного сырья
11. Основные направления повышения конкурентоспособности продуктов питания
12. Обогащение продуктов питания микронутриентами
13. Пищевые добавки и обогащение пищевых продуктов
14. Принципы создания функциональных продуктов питания
15. Роль обогащенных продуктов питания в формировании здоровья детей
16. Генетически модифицированные источники пищи
17. Функциональное питание как самостоятельно научно-прикладное направление в области здорового питания
18. Характеристика состояния в области здорового питания населения
19. Проблемы обеспечения качества переработки вторичного сырья в мясоперерабатывающей промышленности
20. Основные направления в создании современных продуктов питания
21. Энергосбережение, экология и экономика – факторы, направленные на повышение качества и снижение себестоимости производимой продукции
22. Качество и экологическая безопасность пищевых продуктов и производств
23. Приоритетные направления развития науки и инновационные технологии XXI века
24. Мембранная биотехнология - перспективное направление для перерабатывающих отраслей АПК
25. Перспективные направления повышения эффективности переработки побочного сырья
26. Разработка инновационных ресурсосберегающих технологий
27. Современные аспекты и ресурсосберегающие технологии производства и переработки продукции животноводства и растениеводства
28. Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья
29. Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания
30. Технологии получения экологически чистых продуктов питания
31. Современное состояние и проблемы развития АПК России
32. Современное состояние и перспективы развития пищевой биотехнологии
33. Биотехнологическая конверсия углеводсодержащего растительного сырья для получения продуктов пищевого назначения
34. Эффективность использования побочного сырья
35. Основные направления повышения конкурентоспособности продуктов питания
36. Пищевые волокна, сырьевые источники, потребление. Основные компоненты пищевых волокон, строение, свойства и роль в пищеварении
37. Строение пептидов и белков. Основные функции пептидов. Белки пищевого сырья, их основные компоненты и биологическая ценность
38. Роль белков и продуктов их расщепления в питании. Важнейшие функции белков
39. Нормы потребления белка. Белково-калорийная недостаточность и ее последствия
40. Пищевая и биологическая ценность белков
41. Общая характеристика сырьевых ресурсов пищевой биотехнологии растительного происхождения
42. Обогащение продуктов питания микронутриентами
43. Пищевые добавки и обогащение пищевых продуктов
44. Принципы создания функциональных продуктов питания
45. Принципы создания продуктов специального назначения
46. Принципы создания продуктов для детского, школьного и дошкольного питания
47. Принципы создания продуктов для лечебного и профилактического питания
48. Принципы создания продуктов для геродиетического питания
49. Принципы создания белково-углеводных продуктов для спортсменов
50. Инновационные технологии переработки растительного сырья
51. Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями
52. «Зеленые» технологии - приоритетное направление исследований ученых в области глубокой переработки зернового и масличного сырья
53. Современное состояние хлебопекарной промышленности России
54. Научные проблемы в области здорового питания населения
55. Современные проблемы упаковочных материалов
56. Создание и использование компьютерных программ по оптимизации рецептур пищевых продуктов для различных групп населения
57. Разработка технологий и новой технической продукции научного и прикладного значения в пищевой промышленности

58. Пути рационального использования растительного сырья при производстве функциональных продуктов
59. Агропромышленный комплекс (АПК) России, его понятие, структура и значение
60. Перспективные направления совершенствования АПК в России
61. Подробная характеристика зерновых культур: пшеница, рожь, ячмень, рис и т.д. . как основного сырья комбинирования в технологии аналогов.
62. Подробная характеристика зернобобовых культур: горох, соя, чечевица и т.д. как основного сырья комбинирования в технологии аналогов.
63. Комплексная переработка растительного и животного сырья и получение новых комбинированных продуктов на их основе

Этапы работы над рефератом (электронной презентацией)

Процедура выбора темы обучающимся

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 магистранту 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 обучающемуся 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 - педагогической 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 исполь-

зуемые 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.

Электронная презентация разрабатывается по теме. Она должна отражать, раскрывать и иллюстрировать основные положения выбранной темы. В связи с этим крайне важно правильно спланировать презентацию. Этапы создания презентации: определение целей и задач; сбор информации по теме; определение основной идеи презентации; создание структуры; подготовка заключения. Готовая работа представляется преподавателю для проверки на диске и распечатанной на бумаге. Презентация оценивается на 5 баллов, если: материал презентации логичен, соответствует вышеизложенным требованиям и умело, представлен на аудитории.

Основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами - не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух – трёх цветов;
- шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета;
- идеальное сочетание текста, света и фона: темный шрифт, светлый фон;
- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;
- каждый слайд должен иметь заголовок;
- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;
- на каждом слайде должно быть не более 3-х иллюстраций; не более 17 слов;
- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;
- на слайдах должны быть тезисы - они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, а не наоборот;
- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.

Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

1. Общие требования к смыслу и оформлению:

- всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения;

2. Общий порядок слайдов:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (выводы);
- спасибо за внимание (подпись).

3. Общие требования к стилевому оформлению:

- дизайн должен быть простым и лаконичным.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. После создания презентации и её оформления, необходимо отрепетировать её показ и своё выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближённой к реальным условиям выступления.

7.1.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ оценивания реферата и электронной презентации

- оценка **«зачтено»** присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка **«не зачтено»** присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

7.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ

Цель самостоятельного изучения тем - приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся.

Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы, включающим активные формы и методы обучения. Основными принципами организации самостоятельной работы являются: *максимальная индивидуализированность, систематичность, непрерывность, сотрудничество преподавателя и обучающегося.*

Основной формой самостоятельной работы является изучение теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание сообщений докладов, подготовка презентаций, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает вопросы по темам. На занятии демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет конспект.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК»

- 1) Приоритетные направления развития науки, технологии и техники в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья
- 2) Опыт переработки мяса, молока в странах ЕС
- 3) Основные тенденции развития пищевых и перерабатывающих отраслей АПК
- 4) Факторы воздействия на условия функционирования предприятий отраслей АПК
- 5) Основные профессиональные и реферативные журналы дающие информацию о результатах научных исследований в отраслях АПК
- 6) Опыт переработки мяса, молока в странах ЕС

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Структура пищи XXI века. Тенденция развития современной технологии и биотехнологии пищевых продуктов»

- 1) Оценка трансгенного продукта в соответствии с традиционным на основе анализа композиционной эквивалентности
- 2) Комплексная оценка пищевой продукции, полученной из ГМИ. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ
- 3) Аналиментарные факторы питания. Характеристика этих компонентов пищевого сырья и продуктов питания
- 4) Почему именно XXI век называют веком биотехнологии?
- 5) Какими мерами предполагается решить проблему дефицита белка и витамина?
- 6) Какую роль играет генная инженерия в решении продовольственной программы? Структура пищи XXI века
- 7) Каковы этапы испытания при оценке качества и безопасности продуктов, полученных из ГМИ?
- 8) В чем состоит проблема идентификации ГМИ среди новых продуктов, полученных с использованием методов генной биотехнологии?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Экология пищевых производств»

- 1) Качество и безопасность пищевых предприятий. Проблемы загрязнения и фальсификации пищевых продуктов
- 2) Практическое значение как науки генной инженерии. Степень безопасности трансгенных пищевых продуктов

- 3) Оценка безопасности генетически модифицированного продукта на основании концепции существенной эквивалентности
- 4) Степень потенциальной токсичности, аллергенности трансгенных пищевых продуктов
- 5) Канцерогенные вещества природного и антропогенного происхождения
- 6) Источники загрязнения пищевых продуктов нитратами, нитритами и нитрозосоединениями

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Концепция функционального питания как самостоятельного научно-прикладного направления в области здорового питания»

- 1) Функциональное питание – новая концепция здорового образа жизни
- 2) Современные научные теории и концепции питания
- 3) Приоритеты федерального уровня в области здорового питания
- 4) Проблемы рационального использования вторичного молочного и мясного сырья
- 5) Технологии глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания продуктов здорового питания с заданным составом и регулируемыми свойствами
- 6) Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья
- 7) Межотраслевые научные проблемы переработки пищевого сырья

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Энергосберегающие технологии с использованием солнечной энергии»

- 1) Оценка энергосберегающих мероприятий на котлах сменной мощности
- 2) Оценка экономически выгодных характеристик пара при использовании его на производстве
- 3) Исследование эффективности замены парового калорифера газовым теплогенератором в сушильных установках распылительного типа
- 4) Что эффективнее — фотоэлектрические генераторы или солнечные концентраторы?
- 5) Дайте определение энергоёмкости производства продукции
- 6) Дайте определение удельного энергопотребления на производство продукции
- 7) Для чего нужен баланс энергопотребления предприятия?

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, устный ответ с презентацией). Провести самостоятельный контроль освоения темы по вопросам для самоконтроля
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 рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. ВХОДНОЙ И ТЕКУЩИЙ (ВНУТРИСЕМЕСТРОВЫЙ) КОНТРОЛЬ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы, связанные с подборкой режимов технологической обработки сырья животного и растительного происхождения и пищевых ин-

гредиаментов, методами продуктового расчета в производстве. Входной контроль проводится в виде письменного или устного опроса.

8.1 ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Биохимические процессы, происходящие в процессе ферментации сырья.
2. Факторы, влияющие на микробиологические, физические и химические риски.
3. Изменения химического состава растительного сырья при его хранении.
4. Деятельность микроорганизмов в процессе хранения сырья.
5. Режимы хранения сырья животного происхождения.
6. Опасности сырья микробиологического происхождения.
7. Роль дрожжей в производстве пищевых продуктов.
8. Основное и дополнительное сырьё при производстве продуктов питания.
9. Технология производства ферментированных, творожных продуктов и сыра.
10. Творог, обогащенный пробиотическими микроорганизмами.
11. Мягкие сыры, обогащенные пробиотическими микроорганизмами.
12. Применение заквасок пропионовокислых бактерий в сыроделии.
13. Виды заквасок, применяемых в пищевой промышленности. Характеристика основных групп
14. Технология ферментированных продуктов
15. Технология творога и сметаны
16. Технология производства полутвердых сычужных сыров
17. Технология производства творога
18. Технология производства сыров, созревающих с плесенью (на примере сыра «Рокфор»)
19. Сущность процесса созревания сыра.

Процедура проведения входного контроля

Входной контроль проводится в учебной группе в аудиторное время без предварительной подготовки обучающихся. Время проведения входного контроля не должно превышать 45 минут.

При проведении входного контроля обучающиеся не должны покидать аудиторию до его окончания, пользоваться учебниками, конспектами и другими справочными материалами.

По окончании времени, отведенного для входного контроля в группе, преподаватель собирает ответы на проверку. Оценка уровня знаний обучающегося производится в виде «**зачтено и не зачтено**».

Результаты входного контроля оформляются преподавателем в журнале учета посещаемости и текущей успеваемости обучающихся.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не дал ответа на поставленный вопрос.

8.2 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 графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет конспект.

Тема 1. Научно-техническое направление в развитии пищевых и перерабатывающих отраслей в АПК

- 1) Проблемы дефицита белка и пути ее решения. Новые формы белковой пищи
- 2) Проблемы обогащения белков, лимитирующими аминокислотами
- 3) Принципы создания комбинированных продуктов

Тема 2. Способы и технологии производства глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания традиционных и новых продуктов питания

- 1) Научные направления в области глубокой переработки и производства продуктов питания (молоко)
- 2) Научные направления в области глубокой переработки и производства продуктов питания (мясо)
- 3) Разработка и внедрение в производство новых видов пищевых продуктов мясной и молочной отраслей АПК
- 4) «Зеленые» технологии - приоритетное направление исследований ученых в области глубокой переработки зернового и масличного сырья
- 5) Инновационные технологии переработки сырья растительного происхождения

Тема 3. Современные проблемы науки и приоритетные научные направления в области технологий и продуктов здорового питания

- 1) Роль науки в развитии производства продуктов питания
- 2) Основные направления научных исследований в области здорового питания
- 3) Научные проблемы в области здорового питания населения
- 4) Технологии глубокой переработки сырьевых ресурсов для создания продуктов здорового питания с заданным составом и регулируемыми свойствами
- 5) Нетрадиционные источники пищевого сырья
- 6) Функционирование инновационных процессов в области производства продуктов питания

Тема 4. Фундаментальные научные проблемы переработки сырья и обеспечение качества и безопасности продукта

- 1) Основные виды традиционных и нетрадиционных источников пищевого сырья, продукты питания на их основе, обеспечение их безопасности и качества
- 2) Современные технологии по утилизации отходов пищевых отраслей
- 3) Новые направления глубокой комплексной переработки сырья, позволяющие полнее использовать сельскохозяйственные ресурсы
- 4) Современные проблемы упаковочных материалов

Тема 5. Энергосберегающие технологии на предприятиях АПК

- 1) Энергосберегающие технологии высокоэффективных схем переработки молока
- 2) Использование вторичных энергетических ресурсов на мясокомбинатах и молочных заводах

8.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала, демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа с представлением презентации. Смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов в форме устного ответа, не представил презентацию.

9. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ

Целью проведения промежуточной аттестации является оценка компетенций (контроль знаний, навыков и умений), полученных обучающимися в процессе обучения, и их соответствия требованиям учебных планов, рабочих программ.

Фонд тестовых заданий

1.Технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения это...

1. Наилучшая доступная технология
2. ГОСТ Р ИСО
3. Отраслевой справочник

2. состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

- 1.Безопасность продовольственного сырья;
2. Удостоверение качества и безопасности пищевых продуктов, материалов изделий;
3. Фальсифицированные пищевые продукты, материалы и изделия;

3. Создание пищевых продуктов нового поколения основывается:

1. Разработке аналогов;
- 2.Использовании наилучших доступных технологий;

4.Реализуемая продукция должна соответствовать требованиям безопасности согласно..

- 1.ТРТС 021/ 2011 “О безопасности пищевой продукции”;
- 2.Стандартам организации по производству;
- 3.Сведениям приведенным в СМИ;

5. Для определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии утверждены..

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- 1.Правила определения технологий в качестве наилучшей доступной технологии;
- 2.Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям;
- 3.Методические рекомендации

6. Все предприятия согласно Федеральному закону 219-ФЗ в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду разделены на :

1. 4 категории;
2. 10 категорий;
3. 20 категорий.

7. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.ГОСТ Р ИСО 9001-2008	1.Система менеджмента качества. Требования и руководство по применению.
2.ГОСТ Р ИСО 14001-2007	2.Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
3.ГОСТ Р ИСО 22000-2019	3.Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

8. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Прямой или опосредованный выпуск в воздушную и водную среду, на / под земную поверхность веществ, вибрации, шума, тепла, электромагнитных или прочих излучений.	1+. Эмиссия в окружающую среду
	Безопасность
2. Новый или усовершенствованный технологический процесс, характеризующийся более высоким коэффициентом полезного	2+. Энергосберегающая технология
	Традиционная технология

использования топливно-энергетических ресурсов в регламентированных условиях их использования, потребления, расходования.	
---	--

9. Перечислите основные эффекты от внедрения технологических решений с учетом наилучших доступных технологий:

1. Снижение эмиссий основных загрязняющих веществ;
2. Энергоэффективность;
3. Ресурсосбережение и снижение отходов
4. Все перечисленное

10. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Предупредительный метод, используемый в пищевой промышленности для обеспечения безопасности производимых продуктов питания это -	1.ХАССП
2. Способ метод или прием, которыми производственный объект, включая оборудование, спроектирован, построен, организован, эксплуатируется, выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих это-	2. Технология
3. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды, вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера это -	3. Экологический риск

11. Современное производство продуктов питания немыслимо без решения проблем:

1. Охраны окружающей среды
2. Исключения вредных выбросов
3. Всё вместе взятое

12. Биоэкономика – экономика, основанная на биоресурсах и:

1. Инфраструктуре;
2. Углеводородах;
3. Биотехнологиях

13. Термин «низкоуглеродная экономика» используется в мире, особенно в контексте борьбы с глобальным изменением климата.

- 1.Иногда;
- 2.Все чаще;
- 3.Все реже;

14. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов включают определение...

- 1.Токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов и т.д.;
2. Массовой доли белка;
3. Массовой доли жира;

15.ФЗ РФ отражает объекты технического регулирования, требования к безопасности объектов технического регулирования, правило идентификации объектов технического регулирования

- 1.«О защите прав потребителей»;
2. «О техническом регулировании»;
3. «О налогах на имущество физических лиц»

16.Основной моделью управления качеством и безопасностью пищевых продуктов является:

1. НАССР
2. ИСО 9000
3. ИСО9001

17. Все чаще термин «_____» используется в мире, в контексте борьбы с глобальным изменением климата

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ словосочетания ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Низкоуглеродная экономика

18. Соответствующим определением для каждого будет:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, позволяющая сократить до технической возможного в настоящего времени минимума процессы образования твердых отходов, жидких сбросов, газообразных и других выбросов в атмосферу при производстве какой-либо продукции	1. Малоотходная технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2. Наилучшие
3. Технологии, которые разработаны настолько, что они могут быть применимы в соответствующей отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности их внедрения	3. Доступные

19. Выберите основные принципы при проектировании технологического решения: рационального использования сырьевых ресурсов;

1. Сокращения выбросов вредных веществ и преобразование их в экологические формы;
2. Уменьшение расхода свежей воды;
3. Уменьшение затрат на электроэнергию;
4. Уменьшение загрязненности сточных вод;
5. Использование вторичных продуктов при +производстве изделий;
6. Переработка непищевых отходов для +получения кормовых продуктов;
7. Увеличение глубины переработки сырья;
8. все перечисленные

20. Соответствующим определением для каждого будет:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Система менеджмента качества (стандарты ИСО серии 9000)	1. Нормативно техническая документация по обеспечению качества.
2. Система экологического менеджмента (стандарты ИСО серии 14000)	2. Стандарты предусматривающие осуществление необходимых мероприятий по совершенствованию охраны окружающей среды при сохранении экономических интересов предприятия.
3. Система менеджмента безопасности (стандарты ИСО серии 22000)	3. Документ регламентирующий требования к любым организациям участвующим в пищевой цепи.

21. Какой термин используется в мире для характеристики экономики основанной на биоресурсах и биотехнологиях

1. Биополитика;
2. Биоэнергетика
3. Биоэкономика;

22. Биоэнергетика – это инновационная отрасль экономики, основанная на производстве топлива и энергии из

1. отходов;
2. пластика;
3. биомассы;
4. Пластмассы

23. Технологии, которые не будут уменьшать исчерпаемый запас ресурсов, а также наносить вред окружающей среде носят название

1. Нанотехнологии;
2. Энерготехнологии;
3. Экотехнологии

24. Инновационная отрасль экономики, основанная на производстве пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (лечебных, профилактических и детских), а также производство пищевых ингредиентов и глубокую переработку пищевого сырья носит название

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ словосочетания ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Пищевая биотехнология

25. В соответствии с Программой развития биотехнологий в Российской Федерации можно выделитьследующих отраслей биотехнологий

1. 5
2. 7
3. 9

26. К числу основных отраслей биотехнологии относят

1. Пищевая биотехнология;
2. Производство аналогов продуктов питания;
3. Производство комбинированных продуктов;

27. Технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения это...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+Наилучшая доступная технология

28. Использовании наилучших доступных технологий дает возможность

- 1.Создавать пищевые продукты нового поколения;
2. Продвигать выпускаемую продукцию;
3. Повысить себестоимость продукции

29. Реализуемая продукция должна соответствовать требованиям безопасности согласно..

- 1.ТРТС 021/ 2011 "О безопасности пищевой продукции";
2. Концепции здорового питания;
3. Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям

30. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.Вторичные материальные ресурсы	1 отходы производства и потребления, образующиеся в результате хозяйственной деятельности с возможностью повторного использования в качестве товарной продукции. Безопасность
2.Вторичная мера	2. мера предусматривающая устранение загрязнений окружающей среды в конце технологического процесса, т.е. за пределами основного производства 3. Традиционная технология

31. Использование принципов безотходного производства позволит добиться

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+синергетического эффекта

32. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р ИСО будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.Вторичные материальные ресурсы	1 отходы производства и потребления, образующиеся в результате хозяйственной деятельности с возможностью повторного использования в качестве товарной продукции. безопасность
2.Побочная продукция	2. продукция, полученная в результате утилизации отходов основного производства, или побочные продукты основного производственного процесса. продукция полученная по традиционной технологии

33. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, при которой потребление всех типов ресурсов сведено к рациональному (минимальному) уровню	1. Ресурсосберегающая технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2. Наилучшие
3. Технологии, которые разработаны настолько, что они могут быть применимы в соответствующей отрасли промышленности при условии подтверждения экономической, технической, экологической и социальной целесообразности их внедрения	3. Доступные

34. Ключевые причины создания рынка функциональных продуктов питания происходят в результате...
ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. нарушением сбалансированности питания;
2. потреблением некачественных, фальсифицированных и опасных для здоровья продуктов питания;
3. роста потребления мяса и изделий из него, в частности колбасных изделий с повышенным содержанием NaNO_2 .
4. снижением потребления фруктов, преимущественно цитрусовых;

35. Вид контроля, позволяющий предприятию пищевой промышленности обеспечить получение качественного сырья и продуктов питания.

1. Входной контроль;
2. Производственный (операционный) контроль;
3. Окончательная приемка продукции;
4. Контроль на стадии хранения;

36. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов включают определение...

1. Токсичных элементов, радионуклидов;
2. Массовой доли белка;
3. Массовой доли жира;
4. Аминокислотного состава.

37. состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущего поколений.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1. Безопасность продовольственного сырья;

38. Предпринимательство это

1. самостоятельная инициативная деятельность людей, направленная на получение прибыли.
2. Систем качества;
3. документ, регламентирующий требования к любым организациям

39. Чему способствует повышение качества производимой отечественными товаропроизводителями продукции?

1. Росту импорта товаров;
2. Снижению конкурентоспособности;
3. Увеличению золотого запаса;
4. Росту экспортных возможностей;
5. Эффективному использованию природных ресурсов.

40. Применение биотоксинов с целью уничтожения биологических (в частности, человеческих), продовольственных (в том числе сельскохозяйственных) и экологических ресурсов, либо – с целью установления контроля над этими ресурсами это...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1. Биотерроризм

41. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. ХАССП	Предотвращение контаминации при производстве пищевых продуктов.
----------	---

2.VACCP	Предотвращение экономически мотивированного мошенничества с пищевыми продуктами.
3.TACCP	Предотвращение вредоносных угроз пищевым продуктам, таких как саботаж, вымогательство или терроризм

42. Предотвращение крупномасштабной потери биологической целостности с упором, как на экологию, так и на здоровье человека;

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО ЖЕНСКОГО (мужского, среднего) РОДА В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

1.Биобезопасность

43. Интегрированная система менеджмента качества предприятия это

1. Система менеджмента организации, соответствующая требованиям двух и более международных стандартов;
2. Нормативно техническая документация предприятия;
3. Процесс управления производством

44. Производство функциональных продуктов питания должно включать в себя следующие стадии

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

4. Выращивание сырья в экологически сертифицированных условиях в соответствии с международными стандартами качества сельскохозяйственной продукции;
5. Глубокая переработка растительного сырья с использованием современных методов;
6. Проведение комплексных испытаний разрабатываемого продукта с оценкой его органолептических, механических, физико-химических и биологических свойств.
7. Использование ГМО

45. Белки состоят из...

1. Углерода, водорода, кислот и азота
2. Жиров, углеводов, азота
3. Витаминов, кислот, углеводов
4. Все ответы верны

46.Использование пищевого продукта организмом человека характеризуется коэффициентом:

1. Весомости;
2. Усвояемости;
3. Полезного действия;
4. Перевариваемости

47. Наука, направленная на изучение функциональных, метаболических, гигиенических и клинических аспектов взаимодействия питательных веществ и то, как они влияют на организм это

1. Нутрициология;
2. Биотехнология;
3. Математика

48. Раздел биотехнологии, занимающийся разработкой теории и практики создания пищевых продуктов общего, лечебно-профилактического назначения и специальной ориентации.

1. Пищевая биотехнология;
2. Сельскохозяйственная биотехнология;
3. Промышленная биотехнология

49. Соответствующим определением для каждого будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технология, позволяющая сократить до технической возможного в настоящего времени минимума процессы образования твердых отходов, жидких сбросов, газообразных и других выбросов в атмосферу при производстве какой-либо продукции	1. Малоотходная технология
2. Технологии, наиболее эффективные для производства продукции с обязательным достижением установленных уровней сохранения и защиты окружающей среды, в том числе так называемые «зеленые технологии»	2.Наилучшие

3. Производственное использование биологических агентов (в частности микроорганизмов) для получения полезных продуктов и осуществления целевых превращений.	3. биотехнология
---	------------------

50. Современные методы биотехнологий в сочетании с применением ультра- и нанофильтрационных систем делают экономически обоснованным извлечение пищевого белка из:

1. Широкого класса сырьевых продуктов и отходов пищевой промышленности;
2. Из воздуха

51. Современные технологии глубокой переработки пищевого сырья строятся на

1. принципах безотходного производства;
2. усовершенствованных технологиях;
3. производственных методах

52. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. Технологии, построенные на принципах безотходного производства	1. Технологии глубокой переработки пищевого сырья
2. Способ метод или прием, которыми производственный объект, включая оборудование, спроектирован, построен, организован, эксплуатируется, выводится из эксплуатации перед его ликвидацией с утилизацией обезвреженных частей и удалением опасных составляющих это	2. Технология
3. Новый или усовершенствованный технологический процесс, характеризуемый более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов в регламентированных условиях их использования, потребления, расходования.	3. Энергосберегающая технология

53. Перечислите существующие виды опасности.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ (ТВОРИТЕЛЬНОМ, РОДИТЕЛЬНОМ И Т.Д.)

Физическая, химическая, микробиологическая

54. Мероприятия по управлению это...

1. Любой фактор или деятельность, который может применяться для предотвращения, устранения и уменьшения до приемлемого уровня вероятности возникновения опасности.
2. Рекламная акция, направленная на формирование устойчивого имиджа предприятия.

55. Quality Function Deployment (QFD) это...

1. технология разворачивания функций качества
2. Система менеджмента безопасности пищевой продукции
3. Национальный стандарт

56. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. технология разворачивания функций качества	1. Quality Function Deployment (QFD)
2. ГОСТ Р ИСО 14001-2007	2. Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
3. ГОСТ Р ИСО 22000-2007	3. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

57. Кто не является участником системы прослеживаемости безопасности пищевых продуктов?

1. Нет правильного ответа.
2. Сельскохозяйственные товаропроизводители;
3. Предприятия первичной переработки;
4. Предприятия пищевой промышленности;
5. Предприятия торговли;
6. Потребители;

58. Основные этапы жизненного цикла продукции и услуг содержат .

1. все перечисленное
2. политика и планирование качества;
3. обучение и мотивация персонала;
4. организация работ по качеству;
5. контроль качества;
6. информация о качестве;
7. разработка необходимых мероприятий;
8. принятие решений руководством предприятия;
9. внедрение на соответствующих этапах работ

59. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2008	1. Система менеджмента качества. Требования и руководство по применению.
3. ГОСТ Р ИСО 14001-2007	3. Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
4. ГОСТ Р ИСО 22000-2019	4. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям участвующим в цепи создания пищевой продукции.

60. Соответствующим определением для каждого ГОСТ Р будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. GHP;	1. Хорошая гигиеническая практика
3. GLP;	3. Хорошая лабораторная практика
4. GAP	4. Хорошая агротехнологическая практика

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

Оценку «зачтено» выставляют обучающемуся, если получено более 60% правильных ответов.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

9.1 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»

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»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование или собеседование;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного, текущего и рубежного контроля).
- 3) Преподаватель выставляет **«зачтено»** в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

10. 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2

Гаврилова, Н. Б. Технология молока и молочных продуктов : традиции и инновации / Гаврилова Н. Б. , Щетинин М. П. - Москва : КолосС, 2013. (Учебники и учеб пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0809-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208093.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
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
Рогов, И. А. Пищевая биотехнология : В 4 кн. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева - Москва : КолосС, 2013. - 440 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений) - ISBN 5-9532-0104-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201044.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Молочная промышленность : науч.-техн. и произв. журн. - М. : [б. и.], 1934-	НСХБ
Пищевая и перерабатывающая промышленность: РЖ. ЦНСХБ/ ЦНСХБ. - М., 1999.	НСХБ
Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть, 1930 -	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 «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Базы данных Web of Science		https://sibac.info/blog/spisok-zhurnalov-web-science
Базы данных Scopus		https://sibac.info/zhurnaly-vhodyashchihe-v-scopus-v-2018-godu
«Система Гарант»		https://base.garant.ru/
Сайт Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ)		http://www.libfl.ru/
Сайт Научная электронная библиотека		http://elibrary.ru/
Сайт Большая Научная Библиотека		http://www.sci-lib.net/
Сайт Научная сельскохозяйственная библиотека		http://lib.omgau.ru/
Российское образование. Федеральный портал.		http:// www.edu.ru
Сайт журнала «Пищевая промышленность»		http://www.foodprom.ru
Сайт журнала «Молочная промышленность»		www.elibrary.ru.
Сайт журнала «Все о мясе»		www.elibrary.ru.
Сайт журнала «Мясная индустрия»		www.meatind.ru.
Сайт журнала «Хранение и переработка сельхозсырья»		http://www.foodprom.ru/journals/khranenie-i-pererabotka-selkhozsyrya/
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Петрова Л.В., Мартемьянова Л.Е.	Петрова Л. В. Современные проблемы науки в пищевых и перерабатывающих отраслях АПК РФ : учеб. пособие / Л. В. Петрова, Л. Е. Мартемьянова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. – 293 с.	НСХБ
Гаврилова Н.Б. Мартемьянова Л.Е. Петрова С.В.	Технология молока и молочных продуктов: учебно-методический комплекс. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2010. - 153 с.	НСХБ

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

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

РЕФЕРАТ (ПРЕЗЕНТАЦИЯ)

по дисциплине «Современные проблемы в науке и производстве»

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

(Ф.И.О.)

Проверил(а): _____
(уч. степень, должность)

(Ф.И.О.)

Омск – 20__г.

Результаты проверки реферата (презентации)					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата (презентации) и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	<i>Соблюдение срока сдачи работы</i>				
2	<i>Оценка содержания реферата (электронной презентации)</i>				
3	<i>Оценка оформления реферата (электронной презентации)</i>				
4	<i>Оценка качества подготовки реферата (электронной презентации)</i>				
5	<i>Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы</i>				
6	<i>Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата (электронной презентации)</i>				

Общие выводы и замечания по реферату (презентации)		
Реферат (презентация) принят с оценкой:		
	(оценка)	(дата)
Ведущий преподаватель дисциплины		
	(подпись)	И.О. Фамилия
Обучающийся		
	(подпись)	И.О. Фамилия