

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.01.2024 07:46:49
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9e087391089031e27e81dd2072ee1102a987d

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению
19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Н.Б. Гаврилова
«16» апреля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
А.А. Гайвас
«16» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

**Б1.О.06 Инновационная деятельность в сфере производства
продуктов питания**

**Направленность «Технология пищевых продуктов функционального и
специализированного назначения из сырья животного и растительного
происхождения»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Внутренние эксперты:

Заведующий методическим отделом УМУ

Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования от 11 августа 2020 г. № 946;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность Технология пищевых продуктов функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование способности магистранта к глубокому изучению технологических процессов производства на основе системного анализа биохимических, физических структурных процессов, протекающих при механической, тепловой обработке исходного сырья и готовых продуктов.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	ИД-1 _{ОПК-1} Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия.	Знает принципы разработки стратегии и инновационной политики предприятия	Умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Владеет навыками разработки инновационной политики предприятия
		ИД-2 _{ОПК-1} Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной про-	Знает методологию по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет планировать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		дукции			
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	ИД-1 _{ОПК-2} Организует исследования по проектированию новой продукции	Знает методику и принципы проектирования новой продукции	Умеет проектировать новые виды продукции	Владеет навыками разработки рецептур, блок-схем и технологий новой продукции
		ИД-3 _{ОПК-2} Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства	Знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	ИД-1 _{опк-1.1} Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия.	Полнота знаний	Знает инновационную политику предприятия	Не знает инновационную политику предприятия	Поверхностно знаком с инновационной политикой предприятия	Приемлемо знает инновационной политикой предприятия	В совершенстве знает инновационной политикой предприятия	Реферат, опрос, тестирование, контрольная работа
		Наличие умений	Умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Не умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Поверхностно умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Умеет на приемлемом уровне разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Умеет свободно разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки инновационной политики предприятия	Не владеет навыками разработки инновационной политики предприятия	Владеет навыком разработки инновационной политики предприятия	Владеет на приемлемом уровне инновационной политики предприятия	Свободно владеет навыком разработки инновационной политики предприятия	
	ИД-2 _{опк-1.2} Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Полнота знаний	Знает методологию по разработке конкурентоспособной продукции	Не знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	Поверхностно знаком с методологией разработки конкурентоспособной продукции	Приемлемо знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	Свободно знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	
		Наличие умений	Умеет планировать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Не умеет разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет с затруднениями разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет приемлемо разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет свободно разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Не владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Поверхностно владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции	Уверенно владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции	
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по со-	ИД-1 _{опк-2} Организует исследования по проектированию	Полнота знаний	Знает методику проектирования новой продукции	Не знает методику проектирования новой продукции	Поверхностно знает методику проектирования новой продукции	Приемлемо знает методику проектирования новой продукции	В совершенстве знает методику проектирования новой продукции	
		Наличие умений	Умеет проектировать новую продукцию	Не умеет проектировать новую продукцию	Поверхностно умеет проектировать новую продукцию	Умеет на приемлемом уровне проектировать новую продукцию	В совершенстве умеет проектировать новую продукцию	

вершению высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	новой продукции		цию		дукцию	новую продукцию	продукцию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проектирования новой продукции	Не владеет навыками проектирования новой продукции	Поверхностно владеет навыками проектирования новой продукции	Владеет приемлемо навыком проектирования новой продукции	Уверенно владеет навыком проектирования новой продукции	
	ИД-3 _{ОПК-2} . Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства	Полнота знаний	Знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Не знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Поверхностно знаком с процессом производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Приемлемо знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Знает в совершенстве процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	
		Наличие умений	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Не умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет с затруднениями анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет приемлемо анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет свободно анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Не владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Владеет с затруднениями навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Приемлемо владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Владеет свободно навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.05 Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	знать: физико-химические основы и общие принципы переработки сырья, информационные технологии и принципы их применения в системах управления технологическими процессами уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки сырья, в технологии производства продуктов питания владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Б2.О.01(Н) Научно-исследовательская работа; Б2.В.02(П) Преддипломная практика	Б1.О.02 Психология управления; Б1.В.09 Информационные технологии в науке и пищевых производствах; Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика обогащения продуктов питания / Б1.В.ДВ.01.02 Пищевые ингредиенты и их использование в технологии продуктов питания
Б1.О.01 Методология научного познания	знать и понимать: философские вопросы естественных и технических наук, концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения уметь: совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, уметь адаптироваться к изменениям в научной сфере владеть: основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени		

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета с оценкой по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 2 семестре (-ах) 1 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 13 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная	заочная форма	
	2 семестр	1 курс (установ)	1 курс
1. Аудиторные занятия, всего	126		
- лекции	38	2	2
- практические занятия (включая семинары)	68		12
- лабораторные работы	0		
- консультации	20		
2. Внеаудиторная академическая работа	54	34	126
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде			
- реферата	12		12
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18	34	84
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	18		18
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	6		12
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180	36
	Зачетные единицы	5	1
			144
			4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учеб- ной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа					ВРС			
			всего	лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	консультации	всего			фиксирован- ные виды
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Современное состояние и пер- спективы развития науки о пи- тании	18	12	4	6		2		12	Опрос	ОПК -1 ОПК -2
2	Виды питания. Питание людей отдельных групп населения	22	16	6	8		2	6			
3	Принципы создания комбиниро- ванных продуктов питания	20	14	4	6		4	6			
4	Инновации в технологии произ- водства основных видов продо- вольственных продуктов	28	22	8	12		2	6			
5	Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов	16	12	4	6		2	4			
6	Требования к сырью, использу- емому при производстве пище- вых продуктов	20	14	4	6		4	6			
7	Инновационные технологии производства продуктов пита- ния	42	26	6	18		2	16			
8	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов	14	10	2	6		2	4			
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×		×	×	Зачет о оценкой	
Итого по дисциплине		180	126	38	68	0	20	54	12		
Заочная форма обучения											
1	Современное состояние и пер- спективы развития науки о пи- тании	21,5	1,5	0,5	1			20	12	Опрос	ОПК -1 ОПК -2
2	Виды питания. Питание людей отдельных групп населения	22,5	2,5	0,5	2			20			
3	Принципы создания комбиниро- ванных продуктов питания	23	3	1	2			20			
4	Инновации в технологии произ- водства основных видов продо- вольственных продуктов	22	2		2			20			
5	Современные ингредиенты, ис- пользуемые при производстве пищевых продуктов	23	3	1	2			20			
6	Требования к сырью, использу- емому при производстве пище- вых продуктов	22	2		2			20			
7	Инновационные технологии производства продуктов питания	21	1	1				20			
8	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пи- щевых продуктов	21	1		1			20			
	Промежуточная аттестация	4								Зачет о оценкой	
Итого по дисциплине		180	16	4	12			160	12		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
1	1,2	Современное состояние и перспективы развития науки о питании Важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения. Основы рационального питания.	4	0,5	Лекция-беседа, лекция-визуализация
2	3,4	Современная концепция питания. Теории питания. Принципы составления индивидуальных рационов питания	4	0,5	Лекция-беседа, лекция-визуализация
2	5	Питание людей отдельных групп населения	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
3	6,7	Принципы создания комбинированных продуктов питания	4	1	Лекция-беседа, лекция-визуализация
4	8,9	Инновации в технологии производства основных видов продовольственных продуктов	4		Лекция-беседа, лекция-визуализация
4	10	Инновационные методы обработки сырья. Современное оборудование для производства пищевых продуктов	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
4	11	Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов животного происхождения	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
5	12, 13	Пищевые добавки в производстве инновационных продуктов питания Классификация пищевых добавок. Принципы подбора пищевых добавок в производстве Свойства пищевых добавок. Безопасность пищевых добавок	4	1	Лекция-беседа, лекция-визуализация
6	14, 15	Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты.	4		Лекция-беседа, лекция-визуализация
7	16, 17	Инновационные технологии производства продуктов питания животного происхождения Инновационные технологии производства пищевых продуктов Современный ассортимент и классификация пищевых продуктов.	4	1	Лекция-беседа, лекция-визуализация
7	19	Современные технологии производства и классификация пищевых продуктов. Приемка и подготовка сырья. Виды тепловой обработки при производстве пищевых продуктов. Принципы фасовки пищевых продуктов	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
8	19	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Классификация упаковочных материалов и тары, используемых при производстве пищевых продуктов из растительного сырья. Инновации в упаковке пищевых продуктов. Современное оборудование, используемое для упаковки пищевых продуктов животного происхождения	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			38	4	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		38	- очная форма обучения		38
- 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					

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	1	Расчет потребности в пищевых продуктах для различных групп населения	6	1	Кейс	ОСП УЗ СРС
2	2	Виды питания. Питание людей отдельных групп населения Лечебное питание. Лечебно-профилактическое и профилактическое питание.	4	2	Пресс-конференция	ОСП ПР СРС
2	3	Специализированное питание: питание спортсменов, питание беременных и кормящих матерей, функциональное питание.	4			ОСП
3	4	Принципы создания комбинированных продуктов питания. Принципы создания комбинированных продуктов питания. Требования к комбинированным продуктам. Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты. Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения.	6	2	Диспут	ОСП ПР СРС
4	5	Изучение методов моделирования состава пищевых продуктов	6	2		ОСП
4	6	Моделирование рецептуры пищевых продуктов	6		Кейс	ОСП УЗ СРС
5	7	Анализ сырья и пищевых ингредиентов, используемых при производстве пищевых продуктов	6	2	Тематический	ОСП ПР СРС
6	8	Анализ сырья, используемого при производстве продуктов питания животного происхождения	6	2	Тематический	ОСП
7	9	Изучение современных технологий пищевых продуктов	6		Тематический	ОСП
7	10	Изучение современных технологий продуктов питания животного происхождения	6		Тематический	ОСП УЗ СРС
7	11	Изучение современных технологий продуктов питания из растительного сырья	6		Тематический	ОСП УЗ СРС
8	12	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Классификация упаковочных материалов. Виды полимерных пленок и покрытий, применяемых для упаковки пищевых продуктов. Функции и свойства полимерных материалов, применяемых для упаковки пищевых продуктов.	6	1	Пресс-конференция	ОСП ПР СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			68	- очная форма обучения		28
- заочная форма обучения			12	- заочная форма обучения		6
В том числе в формате семинарских занятий:			68			
- очная форма обучения			68			
- заочная форма обучения			12			
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС.						
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено

4.5 Консультации.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
3	Принципы создания комбинированных продуктов питания	ОПК-1, ОПК-2
5	Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов	ОПК-1, ОПК-2

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- Основные характеристики и составляющие комбинированных продуктов питания
- Комбинированные продукты и их роль в питании человека
- Использование биологически-активных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование соевых белков при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование пищевых волокон при производстве комбинированных продуктов питания
- Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий комбинированных продуктов питания
- Разработка научных подходов при производстве комбинированных продуктов питания
- Основные аспекты создания комбинированных продуктов питания
- Способы введения функциональных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Методы обработки сырья при производстве комбинированных продуктов питания
- Факторы, влияющие на качество хлебобулочных изделий, пути его повышения
- Перспективы использования пищевых добавок при производстве продуктов питания животного происхождения
- Технологии диетических изделий
- Характеристика сырья, используемого при производстве молочных продуктов
- Характеристика сырья, используемого при производстве мясных продуктов
- Краткая характеристика и актуальных проблемы мясомолочной отрасли
- Роль молочных изделий в питании человека
- Основные виды мясных изделий, пищевая ценность и пути ее повышения

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом, ведущим преподавателем используются критерии оценки качества процесса подготовки, критерии оценки содержания, критерии оценки оформления.

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

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

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

Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата

– оценка «зачтено» по реферату присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие содержания реферата его теме;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, низкий уровень оригинальности реферата.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения не предусмотрено

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.	2	Конспект, опрос
2	Виды питания. Питание людей отдельных групп населения. Теории питания.	2	Конспект, опрос
3	Принципы создания комбинированных продуктов питания Систематизация наполнителей, вносимых в комбинированные пищевые продукты. Способы подготовки наполнителей к внесению и определение технологических стадий внесения в продукты.	2	Конспект, опрос
4	Состояние и перспективы развития технологии производства основных видов продовольственных продуктов Основные задачи пищевой промышленности Российской Федерации. Перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности: мясной промышленности, молочной промышленности	2	Конспект, опрос
5	Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов Улучшители качества продуктов питания. Подготовка сырья и вспомогательных материалов.	2	Конспект, опрос
6	Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве мясных изделий сырья	2	Конспект, опрос
7	Инновационные технологии производства мясных продуктов Современные технологии сырокопченых, вареных продуктов, реструктурированных ветчин, варено-копченых и копчено-вареных продуктов, копчено-запеченных, сырокопченых и сыровяленых продуктов. Современные технологии производства продуктов детского питания на мясной основе. Состояние производства мясных продуктов детского питания. Современная технология мясных и мясорастительных консервов, рубленых полуфабрикатов, кулинарных и колбасных изделий для детского питания.	4	Конспект, опрос

8	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Перспективы применения упаковочных материалов для упаковки пищевых продуктов. Влияние упаковки в полимерные материалы на свойства пищевых продуктов. Способы упаковки пищевых продуктов.	2	Конспект, опрос
Заочная форма обучения			
1	Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.	14	Конспект, опрос
2	Виды питания. Питание людей отдельных групп населения. Теории питания.	14	Конспект, опрос
3	Принципы создания комбинированных продуктов питания Систематизация наполнителей, вносимых в комбинированные пищевые продукты. Способы подготовки наполнителей к внесению и определение технологических стадий внесения в продукты.	14	Конспект, опрос
4	Состояние и перспективы развития технологии производства основных видов продовольственных продуктов Основные задачи пищевой промышленности Российской Федерации. Перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности: мясной промышленности, молочной промышленности	14	Конспект, опрос
5	Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов Улучшители качества продуктов питания. Подготовка сырья и вспомогательных материалов.	16	Конспект, опрос
6	Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве мясных изделий сырья	16	Конспект, опрос
7	Инновационные технологии производства мясных продуктов Современные технологии сырокопченых, вареных продуктов, реструктурированных ветчин, варено-копченых и копчено-вареных продуктов, копчено-запеченных, сырокопченых и сыровяленых продуктов. Современные технологии производства продуктов детского питания на мясной основе. Состояние производства мясных продуктов детского питания. Современная технология мясных и мясорастительных консервов, рубленых полуфабрикатов, кулинарных и колбасных изделий для детского питания.	16	Конспект, опрос
8	Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Перспективы применения упаковочных материалов для упаковки пищевых продуктов. Влияние упаковки в полимерные материалы на свойства пищевых продуктов. Способы упаковки пищевых продуктов.	14	Конспект, опрос
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18
Заочная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в	4. Рассмотрение вопросов семинара 5. Изучение литературы по вопросам семинара	18

		конце предыдущего занятия	Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	
--	--	---------------------------	--	--

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самоподготовки по темам семинарских занятий**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Опрос	фронтальный	1-8 разделы	6
Заочная форма обучения			
Опрос	фронтальный	1-8 разделы	12

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2. 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 с оценкой
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 ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта с оценкой:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта с оценкой	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы учебной дисциплины
в составе ОПОП**

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 8 от 14.04.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент	 С.А. Коновалов
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Главный технолог ООО «Милком»	 Н. А. Кирьянова
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.06 Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гаврилова, Н. Б. Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания : учебное пособие / Н. Б. Гаврилова, Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2015. - 190 с.	НСХБ
Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-015930-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1070334 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
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
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
Митрофанов, Н. С. Технология продуктов из мяса птицы / Митрофанов Н. С. - Москва : КолосС, 2013. - 325 с. - ISBN 978-5-9532-0804-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208048.html - Режим доступа : по подписке. (монография)	http://www.studentlibrary.ru
Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550153 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-98879-205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173554 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com
Вопросы питания : науч.-практ. журн. - М. : ГЭОТАР-Медиа	НСХБ
Молочная промышленность : науч.-техн. и произв. журн. - М. : [б. и.]	НСХБ
Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.06 Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	http://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система Znanium.co	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Сайт журнала «Молочная промышленность»	www.moloprom.ru
Сайт журнала «Биотехнология»	www.genetika.ru
Сайт журнала «Вопросы питания»	www.topfirm.ru
Сайт журнала «Пищевая технология»	www.ivpt.kubstu.ru
Сайт журнала «Пищевая промышленность»	www.foodprom.ru
Сайт журнала «Пищевая и перерабатывающая промышленность»	www.cnshb.ru/jz_food.shtml
Сайт журнала «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	www.agro-inform.ru
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
	-		
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Рыбченко Т.В.	Конспекты лекций по дисциплине «Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания»		Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии
Рыбченко Т.В.	Сборник/пакет заданий для практических занятий по дисциплине «Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания»		Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии
Рыбченко Т.В.	Вопросник для контроля освоения тем, выносимых на самостоятельное изучение студентами (дисциплина - «Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания»)		Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)
-	-	-	-

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Самостоятельная работа студента
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
1. Специализированная аудитория «Технология продуктов питания».	Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска поворотная ДП, мебель специализированная. Лабораторное оборудование: весы ОНАУС-2140, водяная баня ТБ-6, гомогенизатор, иономер РН метр, иономер ЭВ-74, микроскоп № 54-294, микроскоп МБР-1 Е, микроскоп МБС – 2, молочная лаборатория, плитка электрическая 2-х конфорочная , рефрактометры (2 шт.), термостат СНОЛ-3,5, штатив лабораторный.
2. Лекционная аудитория.	Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук); стационарный экран.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

3. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

1. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

2. Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

6. Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

- а) разработка учебно-методического материала:
 - формулировка темы, соответствующей программе и госстандарту;
 - определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;
 - выбор методов, приемов и средств для проведения семинара;
 - подбор литературы для преподавателя и студентов;
 - при необходимости проведение консультаций для студентов;
- б) подготовка обучаемых и преподавателя:
 - составление плана семинара из 3-4 вопросов;
 - предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;
- предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллетени, статистические данные и др.);
- создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;

- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

После проведения первого семинарского курса, начинающему преподавателю целесообразно осуществить общий анализ проделанной работы, извлекая при этом полезные уроки.

7. При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй – на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

8. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 19.04.05 Высотехнологичные производства
пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

**Б1.О.06 Инновационная деятельность в сфере производства про-
дуктов питания**

Направленность «Технология пищевых продуктов функционального и специ-
ализированного назначения из сырья животного и растительного происхожде-
ния»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	
Разработчик, кандидат технических наук, доцент	Т.В. Рыбченко
Омск 2021	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наимено- вание индикато- ра достиже- ний компетен- ции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен разрабаты- вать эффектив- ную стратегию, ин- новационную поли- тику и конкуренто- способные концеп- ции развития пред- приятия	ИД-1 _{ОПК-1} Разра- батывает стра- тегию и инвести- ционную полити- ку предприятия.	Знает принципы разработки стратегии и ин- новационной политики пред- приятия	Умеет разрабаты- вать стратегию и инновационную политику предпри- ятия	Владеет навыками разработки инноваци- онной политики пред- приятия
		ИД-2 _{ОПК-1} Плани- рует мероприя- тия по разработ- ке конкуренто- способной про- дукции	Знает методо- логию по разра- ботке конкурен- тоспособной продукции	Умеет планиро- вать мероприятия по разработке кон- курентоспособной продукции	Владеет навыками по разработке конкурен- тоспособной продук- ции
ОПК-2	Способен разраба- тывать мероприя- тия по совершен- ствованию высоко- технологических процессов произ- водства продукции функционального и специализирован- ного назначения	ИД-1 _{ОПК-2} Орга- низирует исследо- вания по проек- тированию но- вой продукции	Знает методику и принципы проектирования новой продук- ции	Умеет проектиро- вать новые виды продукции	Владеет навыками разработки рецептур, блок-схем и техноло- гий новой продукции
		ИД-3 _{ОПК-2} Анали- зирует техноло- гические про- цессы с целью совершенство- вания производ- ства	Знает процесс производства продуктов пита- ния из сырья животного и растительного происхождения	Умеет анализиро- вать технологиче- ские процессы с целью совершен- ствования произ- водства	Владеет навыками анализа технологиче- ского процесса произ- водства с целью со- вершенствования производства

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Письменный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Реферат	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление рефератом на занятиях		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Конспект, опрос		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Тестирование, Опрос		
- Выходной	4.1			Контрольная работа		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5					

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля
	Вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы текущего контроля
5. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итоговой контрольной работы
	Критерии оценки ответов на вопросы контрольной работы

2.4 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	ИД-1 _{ОПК-1.1} Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия.	Полнота знаний	Знает инновационную политику предприятия	Не знает инновационную политику предприятия	Поверхностно знаком с инновационной политикой предприятия	Приемлемо знает инновационной политикой предприятия	В совершенстве знает инновационной политикой предприятия	Реферат, опрос, тестирование, контрольная работа
		Наличие умений	Умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Не умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Поверхностно умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Умеет на приемлемом уровне разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	Умеет свободно разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки инновационной политики предприятия	Не владеет навыками разработки инновационной политики предприятия	Владеет навыком разработки инновационной политики предприятия	Владеет на приемлемом уровне инновационной политики предприятия	Свободно владеет навыком разработки инновационной политики предприятия	
	ИД-2 _{ОПК-1.2} Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Полнота знаний	Знает методологию по разработке конкурентоспособной продукции	Не знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	Поверхностно знаком с методологией разработки конкурентоспособной продукции	Приемлемо знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	Свободно знает методологию разработки конкурентоспособной продукции	
		Наличие умений	Умеет планировать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Не умеет разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет с затруднениями разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет приемлемо разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	Умеет свободно разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Не владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Поверхностно владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции	Владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции	Уверенно владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции	
ОПК-2 Способен разрабатывать	ИД-1 _{ОПК-2} Организует исследования	Полнота знаний	Знает методику проектирования новой продукции	Не знает методику проектирования новой продукции	Поверхностно знает методику проектирования новой продукции	Приемлемо знает методику проектирования новой продукции	В совершенстве знает методику проектирования новой продукции	

мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	ния по проектированию новой продукции	Наличие умений	Умеет проектировать новую продукцию	Не умеет проектировать новую продукцию	Поверхностно умеет проектировать новую продукцию	Умеет на приемлемом уровне проектировать новую продукцию	В совершенстве умеет проектировать новую продукцию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проектирования новой продукции	Не владеет навыками проектирования новой продукции	Поверхностно владеет навыками проектирования новой продукции	Владеет приемлемо навыком проектирования новой продукции	Уверенно владеет навыком проектирования новой продукции	
	ИД-3 опк-2 . Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства	Полнота знаний	Знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Не знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Поверхностно знаком с процессом производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Приемлемо знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	Знает в совершенстве процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения	
		Наличие умений	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Не умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет с затруднениями анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет приемлемо анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	Умеет свободно анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Не владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Владеет с затруднениями навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Приемлемо владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	Владеет свободно навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Средства для входного контроля

Вопросы для входного контроля

1. Биоферментативная система и ее выбор для комбинированных продуктов;
2. Выделение чистых культур на твердых средах.
3. Дайте обоснование необходимости совместного использования лакто- и бифидобактерий в технологии лечебно-профилактического назначения комбинированных продуктов.
4. Использование ингредиентов в производстве комбинированных продуктов. Принципы подбора ингредиентов.
5. Какие Вы знаете ассоциации или полизакваски? Дайте им характеристику.
6. Какие функции несут культуры, входящие в бактериальную закваску или бактериальные препараты в технологии кисломолочных продуктов.
7. Метод определения количества фермента или ферментного препарата в сыроделии.
8. Монокультуры и закваски на их основе.
9. Основные направления расширения ассортимента комбинированных продуктов.
10. Пищевая биотехнология, и основные направления ее развития.
11. Полная характеристика бифидобактерий и их использование.
12. Полная характеристика культуры ацидофильная палочка (*L. acidophilus*) и ее использование.
13. Полная характеристика симбиоза культур «кефирные грибки» и их использование.
14. Понятие «одно», «двухвидовые» закваски. Привести примеры их использования.
15. Понятие «симбиоз» культур, привести примеры технологий, где оно используется.
16. Понятие «трехвидовые» и «поликомпонентные» закваски. Привести примеры их использования.
17. Понятие «ферменты» и «ферментные системы» микроорганизмов.
18. Понятия «культура», «чистая культура» и методы их получения.
19. Приведите схему, характеризующую зависимость активности бифидобактерий от бифидогенных факторов.
20. Приведите схему, характеризующую зависимость активности бифидобактерий от бифидогенных факторов.
21. Принципы питания микроорганизмов. Питательные среды.
22. Способы и методы культивирования продуцентов
23. Сущность теории создания кисломолочных комбинированных продуктов проф. Н. Б. Гавриловой.
24. Технология бифидосодержащих кисломолочных продуктов
25. Укажите основные принципы производства комбинированных молочных продуктов?
26. Характеристика сычужного фермента, способов его получения и определения активности.
27. Что положено в основу выбора культур закваски для комбинированных продуктов?
28. Что такое комбинирование и как оно достигается?
29. Что такое модифицирование? Приведите примеры модифицированных продуктов?
30. Что такое фракционирование. Приведите примеры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.2 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах в сфере производства продуктов питания.

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

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем в сфере производства продуктов питания;
- формирование и отработка навыков научного исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

рефератов

- Основные характеристики и составляющие комбинированных продуктов питания
- Комбинированные продукты и их роль в питании человека
- Использование биологически-активных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование соевых белков при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование пищевых волокон при производстве комбинированных продуктов питания
- Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий комбинированных продуктов питания
- Разработка научных подходов при производстве комбинированных продуктов питания
- Основные аспекты создания комбинированных продуктов питания
- Способы введения функциональных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Методы обработки сырья при производстве комбинированных продуктов питания
- Перспективы использования пищевых добавок при производстве продуктов питания животного происхождения
- Технологии диетических изделий
- Характеристика сырья, используемого при производстве молочных продуктов
- Характеристика сырья, используемого при производстве мясных продуктов
- Краткая характеристика и актуальных проблемы мясомолочной отрасли
- Роль молочных изделий в питании человека
- Основные виды мясных изделий, пищевая ценность и пути ее повышения

Этапы работы над рефератом

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

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае 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 студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - 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 используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

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

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

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

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

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

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

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

Процедура оценивания

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

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

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

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и

время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

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

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» по реферату присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие содержания реферата его теме;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, низкий уровень оригинальности реферата.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

3.1.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Современное состояние и перспективы развития науки о питании»

- 1) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Виды питания. Питание людей отдельных групп населения»

- 1) Теории питания
- 2) Концепции питания
- 3) Питание целевых групп

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Принципы создания комбинированных продуктов питания»

- 1) Систематизация наполнителей, вносимых в комбинированные пищевые продукты.
- 2) Способы подготовки наполнителей к внесению и определение технологических стадий внесения в продукты.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Состояние и перспективы развития технологии производства основных видов продовольственных продуктов»

- 1) Основные задачи пищевой промышленности Российской Федерации.
- 2) Перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов»

- 1) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 2) Подготовка сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Характеристика сырья, используемого при производстве пищевых продуктов»

- 1) Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов
- 2) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве молочных продуктов
- 3) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве мясных продуктов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Инновационные технологии производства пищевых продуктов животного происхождения»

- 1) Ускоренные способы производства пищевых продуктов
- 2) Использование нетрадиционного сырья при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения
- 3) Применение новых видов заквасок при производстве молочных продуктов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов»

- 1) Перспективы применения упаковочных материалов для упаковки пищевых продуктов.
- 2) Влияние упаковки в полимерные материалы на свойства пищевых продуктов.
- 3) Способы упаковки пищевых продуктов.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

3.1.4 Средства для текущего контроля

В качестве текущего контроля может быть использован опрос, который включает вопросы для самоподготовки к семинарским занятиям, вопросы, которые обучающиеся не раскрыли, либо раскрыли не в полной мере, разбираются и обсуждаются на занятии совместно с преподавателем. Частота опросов определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к семинарским занятиям

Общий алгоритм самоподготовки

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 реферат.

Тема 1. Расчет потребности в пищевых продуктах для различных групп населения

- 1) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.
- 2) Как можно восполнить дефицит витаминов и микроэлементов в питании человека?
- 3) На каких принципах основано рациональное питание?
- 4) Почему при рациональном питании важно соблюдать режим питания?
- 5) Какова современная структура пищи?
- 6) Какое соотношение должно быть между белками, жирами и углеводами в рационе питания?
- 7) От каких факторов зависит калорийность рациона питания человека и соотношение между основными компонентами пищи?
- 8) Как влияет возраст человека на формирование рациона питания?

Тема 2. Виды питания. Питание людей отдельных групп населения

- 1) Особенности лечебного питания.
- 2) Особенности питания спортсменов.

- 3) Особенности лечебно-профилактического и профилактического питания.
- 4) Особенности питания беременных и кормящих матерей.
- 5) Особенности функционального питания.
- 6) Особенности детского питания.
- 7) Особенности питания при различных патологиях.
- 8) Особенности питания людей, работающих в тяжелых и вредных условиях труда.

Тема 3. Принципы создания комбинированных продуктов питания.

- 1) Требования к комбинированным продуктам.
- 2) Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты.
- 3) Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения.
- 4) Требования к сырью для производства комбинированных продуктов.
- 5) Пути совершенствования традиционных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 6) Основные направления получения комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 7) Термины и определения, используемые при производстве комбинированных продуктов
- 8) Перспективы использования соевого белка при производстве комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения

Тема 4. Моделирование рецептуры пищевых продуктов

- 1) Классификация биологически активных добавок и их использование в питании человека
- 2) Какое значение имеет состав и качество сырья при производстве продуктов питания?
- 3) Какова роль продуктов из сырья животного происхождения в питании человека?
- 4) Какие способы используются повышения качества продуктов питания?
- 5) Современное оборудование для производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения.
- 6) Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов.
- 7) Классификация пищевых добавок
- 8) Какие методы обработки сырья применяются при производстве продуктов из сырья животного происхождения?

Тема 5. Анализ сырья и пищевых ингредиентов, используемых при производстве пищевых продуктов

- 1) В чем функциональная роль нутрицевтиков?
- 2) Биологически-активные добавки в функциональном питании.
- 3) Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания.
- 4) Качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов
- 5) Какими свойствами обладает лактулоза?
- 6) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 7) Что такое синбиотик?
- 8) Подготовка сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения.

Тема 6. Анализ сырья, используемого при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения.

- 1) Дайте классификацию сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 2) Характеристика сырья, используемого при производстве продуктов питания.
- 3) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 4) Назовите требования к транспортировке сырья.
- 5) Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.
- 6) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 7) Какими нормативными документами определены требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 8) Какую роль играет кальций в обмене веществ организма человека?

Тема 7. Изучение современных технологий пищевых продуктов

- 1) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности пищевых продуктов?
- 2) Как можно интенсифицировать технологический процесс производства молочных продуктов?
- 3) Какие способы активизации заквасок используют в современном производстве?
- 4) Приемка и подготовка сырья.

- 5) Какие инновационные методы обработки применяются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 6) Какие способы повышения качества сырья животного происхождения изделий применяются в производстве?
- 7) Приведите классификацию пищевых продуктов.
- 8) Какие виды сырья используются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?

Тема 8. Изучение современных технологий продуктов питания из сырья животного происхождения.

- 1) Инновационные технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 2) Виды тепловой обработки при производстве пищевых продуктов.
- 3) Инновационные технологии производства пищевых продуктов.
- 4) Современный ассортимент и современные технологии производства и классификация пищевых продуктов.
- 5) Какова роль комплексных улучшителей при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 6) Классификация пищевых продуктов.
- 7) Какими параметрами характеризуются хранение пищевых продуктов?
- 8) Как влияет упаковка на качество и конкурентоспособность пищевых продуктов?

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

1. В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Вторая фаза ...

Варианты ответа:

1. + связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет
2. приходится на отмирание устаревающего технологического уклада
3. приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада

2. В основе средних промышленных циклов конъюнктуры протяженностью в 7-10 лет лежит(ат)...

Варианты ответа:

1. рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции промышленности
2. смена пассивной части капитала, к которой относятся: здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и т.д.
3. + замена активной части капитала в форме станочного оборудования, транспортных средств и т.д.

3. Первая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа:

1. снижения объемов производства и продаж
2. технологического освоения масштабного выпуска новой продукции
3. + исследований и разработок по созданию нововведения-продукта
4. стабилизации объемов производства промышленной продукции

4. Вторая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа:

1. стабилизации объемов производства промышленной продукции
2. исследований и разработок по созданию нововведения-продукта
3. снижения объемов производства и продаж
4. + технологического освоения масштабного выпуска новой продукции

5. В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Третья фаза ...

Варианты ответа:

1. + приходится на период отмирания устаревающего технологического уклада
2. связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет
3. приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада

6. Третья фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа:

1. + стабилизации объемов производства промышленной продукции
2. исследований и разработок по созданию нововведения-продукта
3. снижения объемов производства и продаж
4. технологического освоения масштабного выпуска новой продукции

7. В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Первая фаза...

Варианты ответа:

1. связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет
2. приходится на отмирание устаревающего технологического уклада

3. + приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада

8. Четвертая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа:

1. исследований и разработок по созданию нововведения-продукта
2. снижения объемов производства и продаж
3. стабилизации объемов производства промышленной продукции
4. технологического освоения масштабного выпуска новой продукции

9. Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на ...

Варианты ответа:

1. создание интеллектуального продукта
2. + создание и развитие нововведений – процессов
3. обобщение потенциала научных знаний

10. Основа материального производства

Варианты ответа:

1. + научное знание
2. материально-техническая база
3. человек
4. капитал

11. После поисковых НИР проводится (ятся) ...

Варианты ответа:

1. + прикладные исследования и разработки
2. проектно-технические работы
3. разработка конструкторской документации

12. На четвертом этапе осуществляется ...

Варианты ответа:

1. создание образцов новой продукции и проведение экспериментов
2. формирование источников финансирования
3. + процесс коммерциализации нововведения от запуска в производство и выхода на рынок и далее по основным фазам жизненного цикла товара

13. Путь движения познания к новым результатам – это ...

Варианты ответа:

1. выбор альтернатив
2. анализ факторов
3. + выдвижение гипотез
4. осуществление эксперимента

14. Второй этап инновационного процесса

Варианты ответа:

1. + проведение прикладных НИР
2. проведение поисковых НИР
3. ОКР и ПКР

15. Компоненты целостной системы инновационной деятельности

Варианты ответа:

1. инвестиции
2. управление
3. нововведения
4. + технология
5. +экономика
6. +образование
7. + наука
8. новый продукт

16. Главный элемент целостной системы инновационной деятельности

Варианты ответа:

1. инвестиции
2. наука
3. нововведение
4. +человек

17. Поисковые НИР завершаются ...

Варианты ответа:

1. выпуском новой продукции
2. выдвижением гипотез
3. + экспериментальной проверкой новых методов

18. Технологическое лидерство в производстве наукоемкой продукции означает ...

Варианты ответа:

1. показатель высокого потенциала научных знаний
2. увеличение конкурентоспособности товара
3. + улучшение состояния экономики страны

19. Цель прикладных НИР

Варианты ответа:

1. поиск и выдвижение научно-технических идей о материализации имеющихся знаний и открытий
2. создание нового продукта и освоение новых технологий
3. + определение количественных характеристик метода удовлетворения той или иной потребности экономики и общественного производства

20. Первый этап инновационного процесса

Варианты ответа:

1. проведение прикладных НИР
2. + проведение поисковых НИР
3. ОКР и ПКР

21. Инновационный процесс – это ...

Варианты ответа:

1. выдвижение гипотез по направлениям исследований и их проверка на фактах
2. + создание, распространение продукции и технологий, обладающих научно-технической новизной и удовлетворяющей новые общественные потребности
3. подбор и анализ фактов для постановки и решения научной проблемы по созданию новшества

22. К потенциалу знаний инновационной деятельности относятся ...

Варианты ответа:

1. НИР и ПТР
2. НИР и ОПК
3. + ФТИ и НИР

23. Интеллектуальный продукт – это ...

Варианты ответа:

1. совокупность научных, теоретических знаний
2. + потенциал научных знаний по результатам ФТИ и поисковых НИР, не имеющий рыночной стоимости
3. результат интеллектуальной деятельности человека

24. Важнейший результат поисковых НИР

Варианты ответа:

1. нахождение плодотворной идеи и ее теоретическое обоснование
2. + научное обоснование методов использования на практике теоретических знаний и открытий
3. научное обоснование инвестиций в инновационную сферу

25. Абстракция – это ...

Варианты ответа:

1. мысленное отвлечение ряда свойств предметов и отношений между ними, отражающее их главное содержание
2. мысленная конструкция, не имеющая связи с реальными объектами
3. мысленное отвлечение, порождающее идеальные объекты и процессы
4. + мысленное отвлечение ряда свойств предметов и отношений между ними, создающее новое их соотношение

26. три элемента мышления, свойственных только человеку

Варианты ответа:

1. + память, сотрудничество, творчество
2. мышление, анализ, креатив
3. абстрактное мышление, синтез, логика
4. сопоставление, сравнение, сочетание

27. Гипотеза – это ...

Варианты ответа:

1. научное предположение о развитии какого-либо явления или процесса, проверяемое на опыте
2. + научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее его проверки на опыте
3. прогноз появления какого-либо научного открытия
4. научное предположение об эффективности реализации какого-либо проекта

28. Три этапа творческого процесса

Варианты ответа:

1. + появление идеи, превращение идеи в план, воплощение идеи в материальную форму
2. рождение идеи, осмысление идеи, реализация идеи
3. замысел идеи, осмысление идеи, формулировка идеи
4. ощущение идеи, появление идеи, осмысление идеи

29. Прогноз – это ...

Варианты ответа:

1. + вероятностное предположение, основанное на результатах познания человеком объективных законов
2. программа развития событий на основе продолжения тенденций прошлого
3. вероятностное предположение, основанное на результатах анализа возможностей объектов
4. предположение специалиста о ходе событий на основе профессиональных знаний, опыта и интуиции

30. Синтез – это метод научного познания, означающий ...

Варианты ответа:

1. + объединение разных элементов в единое целое с целью создания нового

2. исследование целого через свойства его составляющих
3. познание объекта как единого целого, в единстве и взаимной связи его частей
4. познание объекта или процесса в его связи с другими объектами или процессами

31. Анализ – это метод научного познания, означающий ...

Варианты ответа:

1. исследование причин неправильного функционирования объекта
2. мысленное представление внутренней структуры объекта или процесса
3. мысленное или фактическое создание объекта из составных элементов
4. + мысленное или фактическое разложение целого на составные части

32. Интуиция – это ...

Варианты ответа:

1. способность угадывать результаты сложных процессов без расчетов и анализа
2. способность быстро принимать правильные решения в сложных ситуациях на основе профессиональных знаний и опыта
3. + способность непосредственно, как бы внезапно, без логического обдумывания находить правильное решение проблемы
4. способность чувствовать наступление критической ситуации в организации

33. Причина появления идеи инновации

Варианты ответа:

1. + несоответствие существующим и желаемым уровнем организации производства
2. противоречие между акционерами-владельцами предприятия и менеджментом
3. противоречие между существующими продуктами и операциями и новыми условиями хозяйствования
4. несоответствие уровня качества выпускаемой продукции международному уровню

34. Направления деятельности фирмы и их результаты в виде продуктов и услуг сгруппированы в ...

Варианты ответа:

1. ресурсный блок
2. функциональный блок
3. + продуктовый блок производственно-хозяйственной системы
4. организационный блок
5. блок управления

35. Мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, т.е. мера готовности к реализации проекта или программы инновационных стратегических изменений – это инновационный (ая) ... организации.

Варианты ответа:

1. климат
2. стратегия
3. политика

4. среда
5. + потенциал

36. Развитие организации рассматривается как реакция на изменения ... среды.

Варианты ответа:

1. внешней и внутренней
2. внутренней
3. + внешней

37. Инновационный потенциал организации это –

Варианты ответа:

1. + мера готовности организации выполнить задачи по достижению инновационной цели
2. готовность организации к стабильной производственной деятельности
3. мера готовности организации к участию в инновационном проекте

38. Подход на котором строится методика оценки инновационного потенциала – ... подход.

Варианты ответа:

1. ситуационный
2. системный
3. + целевой

39. Технология процессов по всем функциям и проектам организации входит в ...

Варианты ответа:

1. ресурсный блок
2. продуктовый блок
3. функциональный блок
4. + организационный блок производственно-хозяйственной системы
5. блок управления

40. В схему оценки инновационного потенциала предприятия при детальном анализе внутренней среды не входит ...

Варианты ответа:

1. постановка задачи, входящей в программу решения проблемы
2. описание проблемы развития предприятия
3. + установление взаимосвязи структурных и диагностических параметров системы организации
4. описание системной модели деятельности
5. оценка организационного потенциала

41. В схему диагностического анализа и оценки инновационного потенциала предприятия не входит ...

Варианты ответа:

1. ведение каталога управляющих воздействий на организацию

2. + оценка ресурсного потенциала относительно поставленной задачи
3. оценка структурных параметров
4. оценка состояния частных параметров организации и определение интегральной оценки ее потенциала

42. Схема оценки инновационного потенциала организации

Варианты ответа:

1. цель – ресурс – результат
2. + ресурс – функция – проект
3. цель – процесс – результат
4. функция – проект – процесс

43. Развитие инновационного потенциала как целого не может осуществляться без анализа ... среды организации.

Варианты ответа:

1. + внутренней
2. внешней
3. внутренней и внешней

44. Ограничение в сроках, отсутствие специалистов, способных проводить системный анализ, отсутствие или недоступность информации о предприятии заставляют использовать при оценке инновационного потенциала предприятия ... подход.

Варианты ответа:

1. детальный
2. + диагностический
3. процессный
4. системный

45. Блоки производственно-хозяйственной системы организации

Варианты ответа:

1. + продуктовый, функциональный, ресурсный, организационный, управления
2. продуктовый, функциональный, проектный, стратегический, инновационный
3. продуктовый, функциональный, ресурсный, технологический, инфраструктурный

46. Основная функция патента на инновацию – закрепляет за лицом, которому он выдан,

Варианты ответа:

1. + исключительное право на изобретение
2. право на получение авторского вознаграждения
3. исключительное право реализации изобретения в производстве

47. Распространение однажды освоенной инновации в новых регионах, на новых рынках и в новой финансово-экономической ситуации – это ... инноваций.

Варианты ответа:

1. маркетинг

2. + диффузия
3. трансферт
4. продвижение

48. Классификация продуктов с позиции инновационного менеджмента

Варианты ответа:

1. + простой продукт, сложный продукт
2. продукт потребительского назначения, продукт производственного назначения
3. продукты повседневного спроса, продукты особого спроса, продукты пассивного спроса

49. Особенности сложного продукта

Варианты ответа:

1. создается на основе смешения старых и новых технологий производства
2. многочисленные переделы в процессе производства
3. видоизменение продукта на протяжении всего его жизненного цикла
4. + многочисленные переделы в процессе производства, применение современных приборов и машин в сочетании с трудом работников высокой квалификации

50. Процесс передачи права владения ценными именными бумагами

Варианты ответа:

1. + трансферт
2. лизинг
3. лицензирование

51. По уровню разработки и распространения нововведений инновационные процессы делятся на ...

Варианты ответа:

1. внутриорганизационные, межорганизационные, внутрифирменные, межфирменные
2. корпоративные, внутрикорпоративные, программные, конкурсные
3. + государственные, республиканские, региональные, отраслевые

52. Важнейшая задача патентно-лицензионной службы государства

Варианты ответа:

1. контроль за обеспечением необходимых условий для диффузных процессов, связанных с распространением новшеств и нововведений
2. + регулирование и координация инновационного трансферта с учетом инвестиционных возможностей организации
3. определение именной ценности инноваций, интеллектуального вклада авторов

53. Инновационный менеджмент – это процесс ...

Варианты ответа:

1. организации и руководства деятельностью всего персонала для достижения поставленных целей

2. определяющий последовательность действий организации по разработке и реализации стратегий
3. + управления кардинальными изменениями в продуктах труда, средствах производства, сфере услуг и другой деятельности

54. Практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг называется ...

Варианты ответа:

1. + нововведением
2. новацией
3. обновлением
4. инновацией

55. По степени новизны инновационные процессы делятся на

Варианты ответа:

1. радикальные
2. модифицированные
3. комбинированные
4. + абсолютные
5. + относительные
6. + частные

56. Инвариантность инноваций – это способность ...

Варианты ответа:

1. изменения полученных количественных характеристик в условиях меняющейся внешней среды
2. + сохранения неизменными полученных количественных характеристик по отношению к преобразованиям и переменам внешней среды
3. сохранения неизменными полученных количественных характеристик на протяжении всего жизненного цикла продукта

57. Инновационный трансферт учитывает ...

Варианты ответа:

1. ролевое участие государства
2. материальную (денежную) ценность инноваций
3. исключительные права авторов
4. + именную ценность инноваций и интеллектуальный вклад авторов

58. Определяющие условие для успешной реализации инновационных процессов и нововведений

Варианты ответа:

1. + выделение инвестиций в научно-техническую деятельность
2. эффективное использование и координация всех ресурсов организации
3. интенсивное развитие всех элементов производственно-хозяйственной системы предприятия

59. Возможность диффузии инноваций определяется ...

Варианты ответа:

1. + инвариантностью
2. трансфертом инноваций
3. инновационным потенциалом организации

60. Особенности простого продукта

Варианты ответа:

1. создается трудом человека и не подвергается переделке после производства
2. многократно переделывается в процессе его производства
3. + имеет однородный состав и создается в сельском хозяйстве, добывающей промышленности, текстильной промышленности

61. Сфера внешней макросреды фирмы является ... анализа макросреды фирмы.

Варианты ответа:

1. предметом
2. + объектом
3. целью

62. Оперативный диагностический анализ фирмы и ее среды – это ... анализ.

Варианты ответа:

1. целевой
2. системный
3. + SWOT
4. ситуационный

63. Оперативный диагностический анализ фирмы и ее среды – это ... анализ.

Варианты ответа:

1. целевой
2. системный
3. SWOT
4. + ситуационный

64. Составные структурного параметра внутреннего состояния системы ... параметры.

Варианты ответа:

1. + ресурсные и функциональные
2. зависимые и независимые
3. локальные и комплексные

65. Оценка состояния и влияния макросреды на организацию проходит ... стадии (ий).

Варианты ответа:

1. пять
2. две
3. четыре

4. + три

66. Основные уровни инновационной деятельности

Варианты ответа:

1. + операционный и стратегический
2. операционный и функциональный
3. стратегический и функциональный
4. функциональный и проектный

67. Зона микросреды организации является ... анализа микросреды организации.

Варианты ответа:

1. целью
2. предметом
3. + объектом

68. Диагностический параметр, который указывает на один дефект системы

Варианты ответа:

1. зависимый
2. комплексный
3. + локальный
4. независимый

69. Диагностический параметр, указывающий на ряд дефектов системы

Варианты ответа:

1. зависимый
2. + комплексный
3. локальный
4. независимый

70. Инновационная среда организации складывается из инновационного потенциала и инновационного (ой) ...

Варианты ответа:

1. + климата
2. стратегии
3. политики
4. потенциала

71. Первая стадия оценки состояния и влияния макросреды на организацию

Варианты ответа:

1. оценка влияния всей внешней макросреды на фирму
2. оценка влияния сферы организации в целом
3. + оценка состояния и влияния отдельных факторов среды фирмы

72. Влияние характеристик среды на инновационный потенциал организации – это...

Варианты ответа:

1. + предмет анализа микросреды организации
2. цель анализа микросреды организации
3. объект анализа микросреды организации

73. Одно из обязательных условий высококачественного проведения диагностического анализа

Варианты ответа:

1. следует знать основные направления проекта подготовки предприятия для достижения требуемого потенциала
2. необходимо знать взаимосвязи функций и ресурсов фирмы
3. + должны использоваться знания системной модели и в целом системного анализа исследуемого объекта

74. Основные составляющие структуры внешней среды организации:

Варианты ответа:

1. внешняя конкуренция, глобальные процессы
2. поставщики, потребители, конкуренты, властные органы
3. + внешняя микросреда, внешняя макросреда

75. Диагностический подход к оценке инновационного потенциала организации реализуется

Варианты ответа:

1. + в анализе и диагностике состояния организации по доступному кругу параметров
2. в описании проблемы развития и системной модели деятельности
3. в оценке ресурсного потенциала и определении направлений инновационного проекта

76. Основные элементы инновационной среды организации

Варианты ответа:

1. наличие трудовых ресурсов
2. анализ экономических и политических факторов
3. + инновационный потенциал и инновационный климат
4. все ответы верны

77. Управление, которое призвано поддерживать и сохранять стабильные условия в организации

Варианты ответа:

1. + функциональное
2. стратегическое
3. операционное
4. инновационное

78. Целевая ориентация программы на достижение конечных результатов – это ...

Варианты ответа:

1. обеспеченность
2. системность

3. комплексность
4. + целенаправленность
5. приоритетность

79. Разработка всей совокупности мер, необходимых для реализации проекта – это ...

Варианты ответа:

1. приоритетность
2. целенаправленность
3. комплексность
4. обеспеченность
5. + системность

80. Соответствие частных целей (подцелей) генеральной цели – это ...

Варианты ответа:

1. + комплексность
2. целенаправленность
3. системность
4. обеспеченность
5. приоритетность

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка **«отлично»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 81-100%;
- оценка **«хорошо»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 71-80%;
- оценка **«удовлетворительно»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов от 61-70%;
- оценка **«неудовлетворительно»**, выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.5. Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

- 1) На каких принципах основано рациональное питание?
- 2) Какое соотношение должно быть между белками, жирами и углеводами в рационе питания?
- 3) Как влияет возраст человека на формирование рациона питания?
- 4) От каких факторов зависит калорийность рациона питания человека и соотношение между основными компонентами пищи?
- 5) Особенности лечебного питания.
- 6) Особенности питания спортсменов.
- 7) Особенности лечебно-профилактического и профилактического питания.
- 8) Особенности функционального питания.
- 9) Особенности детского питания.
- 10) Особенности питания при различных патологиях.
- 11) Требования к комбинированным продуктам.
- 12) Термины и определения, используемые при производстве комбинированных продуктов
- 13) Перспективы использования соевого белка при производстве комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 14) Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения.
- 15) Требования к сырью для производства комбинированных продуктов.
- 16) Пути совершенствования традиционных продуктов на основе сырья животного происхождения

- 17) Основные направления получения комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 18) Классификация биологически активных добавок и их использование в питании человека
- 19) Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов.
- 20) Классификация пищевых добавок
- 21) Какие способы используются повышения качества продуктов питания?
- 22) Какое значение имеет состав и качество сырья при производстве продуктов питания?
- 23) Какие методы обработки сырья применяются при производстве продуктов из сырья животного происхождения?
- 24) Биологически-активные добавки в функциональном питании.
- 25) Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания.
- 26) Качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов
- 27) Какими свойствами обладает лактулоза?
- 28) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 29) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 30) Назовите требования к транспортировке сырья.
- 31) Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.
- 32) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 33) Какими нормативными документами определены требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 34) Как можно интенсифицировать технологический процесс производства молочных продуктов?
- 35) Какие способы активизации заквасок используют в современном производстве?
- 36) Какие виды сырья используются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 37) Инновационные технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 38) Какими параметрами характеризуются хранение пищевых продуктов?
- 39) Современный ассортимент и современные технологии производства и классификация пищевых продуктов.
- 40) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.6. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для проведения итоговой контрольной работы

- 1) На каких принципах основано рациональное питание?
- 2) Какое соотношение должно быть между белками, жирами и углеводами в рационе питания?
- 3) Как влияет возраст человека на формирование рациона питания?
- 4) От каких факторов зависит калорийность рациона питания человека и соотношение между основными компонентами пищи?
- 5) Особенности лечебного питания.
- 6) Особенности питания спортсменов.
- 7) Особенности лечебно-профилактического и профилактического питания.
- 8) Особенности функционального питания.
- 9) Особенности детского питания.
- 10) Особенности питания при различных патологиях.
- 11) Требования к комбинированным продуктам.
- 12) Термины и определения, используемые при производстве комбинированных продуктов

- 13) Перспективы использования соевого белка при производстве комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 14) Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения.
- 15) Требования к сырью для производства комбинированных продуктов.
- 16) Пути совершенствования традиционных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 17) Основные направления получения комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 18) Классификация биологически активных добавок и их использование в питании человека
- 19) Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов.
- 20) Классификация пищевых добавок
- 21) Какие способы используются повышения качества продуктов питания?
- 22) Какое значение имеет состав и качество сырья при производстве продуктов питания?
- 23) Какие методы обработки сырья применяются при производстве продуктов из сырья животного происхождения?
- 24) Биологически-активные добавки в функциональном питании.
- 25) Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания.
- 26) Качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов
- 27) Какими свойствами обладает лактулоза?
- 28) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 29) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 30) Назовите требования к транспортировке сырья.
- 31) Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.
- 32) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 33) Какими нормативными документами определены требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 34) Как можно интенсифицировать технологический процесс производства молочных продуктов?
- 35) Какие способы активизации заквасок используют в современном производстве?
- 36) Какие виды сырья используются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 37) Инновационные технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 38) Какими параметрами характеризуются хранение пищевых продуктов?
- 39) Современный ассортимент и современные технологии производства и классификация пищевых продуктов.
- 40) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) написал контрольную работу; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы итоговой контрольной работы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 8 от 14.04.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____ С.А. Коновалов
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Главный технолог ООО «Милком» _____ Н.А. Кирьянова

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функцио-
нального и специализированного назначения

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изме- нений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			