Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.10.2023 10:56:25
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.03.01 Стандартизация и метрология

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Ю.А. Динер
«07» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ О.В. Косенчук
«07» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.06 Общая технология производств

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Разведения и генетики сельскохозяйственных животных

Разработчик (и) РП:
Канд.техн.наук, доцент Ю.А. Динер

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
Канд.техн.наук, доцент Н.А.Юрк

Руководитель отдела цифровой трансформации управления ИТ А.С. Басакина

Заведующий методическим отделом УМУ Г.А. Горелкина

Директор НСХБ И.М. Демчукова

Омск 2023

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 901;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология, направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

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: производственно-технологическая, организационно-управленческая, 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 необходимого объема умений и навыков в области общей технологии пищевых производств, принципов и условий функционирования конкретных технологических процессов производства и формирования качества пищевых 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
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1$_{ПК-4}$	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество

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								
ПК-4	ИД-1$_{ПК-4}$	Полнота знаний	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	затрудняется перечислить факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	твердо знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	уверенно владеет знаниями о факторах, влияющих на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	Вопросы тестовых заданий, индивидуальное задание в виде самостоятельной работы, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	допускает ошибки при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	не испытывает затруднений при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	уверенно выделяет и обосновывает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не владеет навыком проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	испытывает затруднение при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не допускает грубых ошибок при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	уверенно проводит анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	

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

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.26 Основы технологии производства	*Знает* задачи в области деятельности, связанной с пищевым производством; параметры, формирующие качественные показатели и безопасность продукции в технологическом потоке; требования экологической и пищевой безопасности, предъявляемые в технологическом процессе производства пищевых продуктов; нормативно-правовые, нормативные и технические документы и требования, устанавливаемые в них к организации процесса производства; *Умеет* систематизировать параметры, формирующие качественные показатели и безопасность продукции в технологическом потоке; обосновать влияние факторов экологической и промышленной безопасности на качество пищевых продуктов; применить требования, правила и нормы, установленные в нормативно-правовых, нормативных и технических документов, относительно к процессу производства *Владеет навыками* применения фундаментальных знаний в области общей пищевой технологии для решения профессиональных задач; использования методик определения показателей качества продукции при реализации технологических процессов; организации процесс пищевого производства с учетом требований экологической и промышленной безопасности; организации контроля соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	Б1.В.07 Технологическое обеспечение производства Б1.В.08 Производственный контроль пищевых производств	Б1.О.04 Правоведение Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.17 Проектная деятельность (5 сем) Б1.О.27 Организация и технология испытаний Б1.О.29 Нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности Б1.О.31 Планирование и организация эксперимента Б1.О.32 Разработка и экспертиза нормативной и технической документации Б1.В.05 Разработка и метрологическая экспертиза документации Б1.В.ДВ.02.01 Защита потребителя от контрафактной продукции Б1.В.ДВ.02.02 Фальсификация и идентификация продуктов
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

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 экзамена 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 _5_ семестре (-ах) 3 курса для очной формы обучения, на 3 курсе для заочной формы обучения.

Продолжительность семестра (-ов) 19 4/6 недель (очная форма); 31 5/6 (заочная форма).

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		очная		заочная форма	
		5 сем.	№ сем.	3 курс	№ сем
1. Аудиторные занятия, всего		**70**		**8**	
- лекции		34		4	
- практические занятия (включая семинары)		36		4	
- лабораторные работы		x		x	
2. Внеаудиторная академическая работа		**74**		**163**	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде:					
- самостоятельной работы		30		60	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		20		44	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		14		38	
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):*		10		21	
3. Подготовка и сдача экзамена с оценкой по итогам освоения дисциплины		**36**		**9**	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	**180**		**180**	
	Зачетные единицы	**5**		**5**	

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

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 учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	*Сырье для пищевых отраслей*	**20**	**12**	**6**	**6**	**x**	**8**		Рубежное тестирование, опрос	ИД-1$_{ПК-4}$
	Основное сырье	12	8	4	4	x	4	2		
	Дополнительное сырье	8	4	2	2	x	4			
2	*Технологии пищевых производств*	**124**	**58**	**28**	**30**	x	**66**		Рубежное тестирование, опрос	ИД-1$_{ПК-4}$
	Общая технология производства молока и молочных продуктов	**32**	**14**	**8**	**6**	x	18	18		
	Общая технология производства мяса и мясной продукции	**24**	**12**	**6**	**6**	x	12	10		
	Общая технология производства рыбы и рыбной продукции	**24**	**12**	**6**	**6**	x	12			
	Общая технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	**24**	**10**	**4**	**6**	x	14			
	Общая технология производства пива	**20**	**10**	**4**	**6**	x	10			
	Промежуточная аттестация								Экзамен	
	Итого по дисциплине	**180**	**70**	34	36	x	**74**	30	**36**	
Заочная форма обучения										
1	*Сырье для пищевых отраслей*	**31**	**1**	**x**	**1**	**x**	**30**	10	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1$_{ПК-4}$
	Основное сырье	16	1		1	x	10	5		
	Дополнительное сырье	15				x	10	5		
2	*Технологии пищевых производств*	**140**	**7**	**4**	**3**	x	**133**	50	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1$_{ПК-4}$
	Общая технология производства молока и молочных продуктов	33	2	1	1	x	31	15		
	Общая технология производства мяса и мясной продукции	33	2	1	1	x	31	15		
	Общая технология производства рыбы и рыбной продукции	28	2	1	1	x	26	10		
	Общая технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	29	1	1		x	28	10		
	Общая технология производства пива	17				x	17			
	Промежуточная аттестация					**x**			Экзамен	
	Итого по дисциплине	**180**	**8**	4	4	x	**163**	60	**9**	

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Основное сырье 1. Зерновые культуры: характеристика, морфологическая и анатомическая характеристика, свойства зерновой массы 2. Мука: характеристика, виды помола 3. Молоко и молочные продукты 4. Мясо сельскохозяйственных животных	4	х	Традиционная лекция
	2	Тема: Дополнительное сырье 1. Соль поваренная 2. Пищевые добавки	2	х	Лекция - визуализация
2	3	Тема: Общая технология производства молока и молочных продуктов 1. Особенности формирования качества молочных продуктов. 2. Первичная обработка молока. 3. Ключевые процессы производства молочных продуктов	2	1	Традиционная лекция
	4	Тема: Технологии питьевого молока, сухих и сгущенных молочных консервов 1. Особенности производства питьевого молока и сливок. Особенности технологических процессов 2. Принципы производства и особенности технологий различных видов консервов (сухих, сгущенных с сахаром, стерилизованных)	2	х	Традиционная лекция
	5	Тема: Технология масла из коровьего молока 1. Виды и способы производства масла 2. Особенности формирования качества масла разных видов 3. Расфасовка и хранение масла. Стойкость	2	х	Традиционная лекция
	6	Тема: Технология производства сыров 1. Характеристика и классификация сыров 2. Особенности технологии производства твердых сычужных сыров 3. Общая технология производства плавленых сыров	2	х	Лекция - визуализация
	7	Тема: Общая технология производства мяса и мясной продукции 1. Классификация мясопродуктов. Классификация колбасных изделий. 2. Общие процессы и факторы, формирующие качество колбас (посол, куттерование, осадка, термическая обработка)	2	1	Традиционная лекция
	8	Тема: Особенности производства различных видов колбасных изделий 1. Особенности производства различных видов колбасных изделий 2. Технологии получения вареных, варено-копченых, полукопченых, сырокопченых колбас.	2	х	Лекция-визуализация
	9	Тема: Технологии изделий из мяса говядины, свинины, баранины 1. Виды натуральных изделий из мяса. Особенности подбора и подготовки сырья 2. Термическая обработка запеченных, вареных, сырокопченых кусковых изделий 3. Особенности хранения натуральных изделий из мяса	2	х	Традиционная лекция
	10	Тема: Общая технология производства рыбы и рыбной продукции	2	1	Лекция-визуализация

		1. Технологии производства соленой, сушеной и вяленой рыбы 2. Способы сушки рыбы. Особенности технологий холодной, горячей сушки и сублимации.			
	11	Тема: Технология производства рыбокопченой продукции 1. Особенности производства рыбокопченой продукции 2. Балычные изделия	2	х	Традиционная лекция
	12	Технология: Особенности технологии икорной продукции 1. Общая характеристика и классификация икорной продукции 2. Способы производства икры 3. Хранение икры	2	х	Традиционная лекция
	13	Тема: Общая технология производства хлеба 1. Общая характеристика и классификация хлеба 2. Особенности технологии и способы производства хлеба 3. Требования к хранению и транспортированию хлеба	2	1	Лекция-визуализация
	14	Тема: Общая технология производства хлебобулочных изделий 1. Общая характеристика хлебобулочных изделий 2. Особенности технологии и способы производства хлебобулочных изделий 3. Требования к хранению и транспортированию	2	х	Традиционная лекция
	15	Тема: Технология солодоращения 1. Общая характеристика солода пивоваренного 2. Технология солодоращения	2		Традиционная лекция
	16	Тема: Общая технология производства пива 1. Характеристика и классификация пива 2. Общая технология производства пива	2	х	Лекция-визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса			34	4	

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	34	- очная форма обучения	6
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	2

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 дисциплины

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	1	Виды нормативной документации, применяемой при формировании технологических потоков	2	1		
	2	Изучение качества крахмала и крахмалопродуктов и определение присутствия крахмала в пищевых продуктах.	2	х		
	3	Виды потребительской тары и упаковочных материалов	2	х	Прием «толстый» и «тонкий» вопрос	

2	1	Особенности разработки схем производства и контроля молочных продуктов.	4	1		УЗ СРС
	2	Особенности формирования качества кисломолочной продукции	2	х		
	3	Характеристика мяса убойных животных. Классификация. Созревание мяса	2	х	Прием «толстый» и «тонкий» вопрос	ОСП
	4	Особенности разработки схем производства и контроля мясных продуктов	2	1		ПР СРС
	5	Общая технология производства мяса птицы	2	х		
	6	Рыба как технологическое сырье. Виды разделки рыбы	2	х		
	7	Особенности процессов изготовления соленой рыбы. Консервы и пресервы из гидробионтов	2	х		
	8	Факторы, формирующие качество рыбных консервов. Дефекты рыбных консервов.	2	1	Прием «толстый» и «тонкий» вопрос	
	9	Классификация муки. Хлебопекарные свойства муки	2	х		ОСП
	10	Биотехнологические процессы производства хлеба	2	х		ОСП
	11	Дефекты и болезни хлеба и способы их предотвращения	2	х	Прием «толстый» и «тонкий» вопрос	
	12	Биотехнологические процессы производства пива	2	х		ОСП
	13	Дефекты пива и способы их предотвращения	2	х		
	14	Факторы, формирующие качество солода пивоваренного	2	х		

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	36	- очная форма обучения	8
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	2
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная форма обучения			
- заочная форма обучения			

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

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

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

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 индивидуального задания в виде самостоятельной работы

5.1.2.1 Место индивидуального задания в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением **индивидуального задания**		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения **индивидуального задания**
№	Наименование	
1	Сырье для пищевых отраслей	ПК-4
2	Технологии пищевых производств	

5.1.2.2 Перечень примерных тем индивидуального задания в виде самостоятельной работы

- Особенности технологии производства и формирование качества сливок питьевых
- Особенности технологии производства и формирование качества кисломолочных напитков
- Особенности технологии производства и формирование качества сметаны
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас вареных
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас полукопченых
- Особенности технологии производства и формирование качества молока сухого цельного
- Особенности технологии производства и формирование качества хлеба из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества хлебобулочных изделий из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества рыбных пресервов
- Особенности технологии производства и формирование качества копченой рыбной продукции
- Особенности технологии производства и формирование качества пива

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуального задания в виде самостоятельной работы

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения самостоятельной работы– см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения самостоятельной работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «отлично» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме производства указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта;

- «хорошо» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта. Автором допущен ряд ошибок, не повлиявших на раскрытие поставленных задач;

- «удовлетворительно» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии. Имеются нарушения требований к оформлению. В работе охарактеризованы не все виды принимаемого сырья, поверхностно описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны не все контролируемые режимы, технологические операции расположены в требуемой последовательности. При выделении и анализе факторов, формирующих качество исследуемого продукта, допущены ошибки;

- «не удовлетворительно» ставится, если содержание поставленных задач не раскрыто. При составлении технологической схемы производства автором допущены существенные ошибки, неверно указана последовательность технологических операций, не указаны контролируемые режимы. Автор выделил, но не обосновал факторы, формирующие качество продукта. Не соблюдены требования к оформлению работы.

5.1.4 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)».

5.1.6 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	Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее	6	Письменный опрос
2	Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов	6	Письменный опрос
	Особенности производства макаронных изделий.	4	Письменный опрос
	Общая характеристика, классификация кондитерских изделий. Производство мучных кондитерских изделий	4	Письменный опрос
	ИТОГО	20	
Заочная форма обучения			
1	Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее	12	Письменный опрос
2	Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов	12	Письменный опрос
	Особенности производства макаронных	10	Письменный опрос

	изделий.		
	Общая характеристика, классификация кондитерских изделий. Производство мучных кондитерских изделий	10	Письменный опрос
	ИТОГО	44	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «*отлично*» заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*хорошо*» заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*удовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*неудовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лекционные и практические	Подготовка по темам занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интер-нет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	14
Заочная форма обучения				
Лекционные и практические	Подготовка по темам занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	4. Рассмотрение вопросов практического занятия 5. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интер-нет-ресурсов по теме занятия 6. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	38

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

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
Очная форма обучения			
Тест	Фронтальный	Входной контроль знаний по основам технологии производства пищевых продуктов	0
Письменный опрос	Фронтальный	В рамках самостоятельного изучения тем дисциплины	2
Устный и письменный опрос	Выборочно	В рамках подготовки к практическим занятиям	2
Тест	Фронтальный	По итогам изучения раздела 1	2
Тест	Фронтальный	По итогам изучения раздела 2	4
		ИТОГО	10
Заочная форма обучения			
Тест	Фронтальный	Входной контроль знаний по общим вопросам химии, основным веществ пищи, экологии, методов химического анализа	0
Письменный опрос	Фронтальный	В рамках самостоятельного изучения тем дисциплины	4
Устный и письменный опрос	Выборочно	В рамках подготовки к практическим занятиям	3
Тест	Фронтальный	По итогам изучения раздела 1	6
Тест	Фронтальный	По итогам изучения раздела 2	8
		ИТОГО	21

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-2 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	(см. Приложение 9)

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 актуализируется 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, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка 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 предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.В.06 Общая технология производств в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15 .05.2023. и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023. Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент _____ Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
ООО «Сертификат» директор Драгун Н.А.
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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.06 Общая технология производств	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого : учебное пособие для вузов / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7452-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160132 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; Под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160134 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник для вузов / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-9888-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201614 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Магомедов, М. Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания : учебник / М. Г. Магомедов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1849-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212171 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Хозиев, О. А. Технология пивоварения : учебное пособие / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1224-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211010 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Белкина, Р. И. Технология производства солода, пива и спирта / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, М. В. Губанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-47128-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/330494 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211121— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8337-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175152— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135193 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212696 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков : учебное пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-2415-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212930 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кульнева, Н. Г. Общая технология отрасли. Основное сырье отрасли. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Г. Кульнева. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 83 с. — ISBN 978-5-00032-254-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106794. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие для вузов / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9660-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197579 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Технология производства продукции пчеловодства по законам природного стандарта : монография / А. Г. Маннапов [и др.] ; Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - М. : Проспект, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-392-17509-3 – Текст : непосредственный	НСХБ
Ивкова И. А. Технология сухих молочных и молокосодержащих консервов с улучшенными показателями качества : монография / И. А. Ивкова, Н. Б. Гаврилова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : [б. и.], 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-9658-0013-1 – Текст : непосредственный	НСХБ
Пищевые добавки : энциклопедия / авт.-сост. Л. А. Сарафанова. - СПб. : ГИОРД, 2003. - 683, [5] с. : ил. - ISBN 5-901065-39-5 – Текст : непосредственный	НСХБ
О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями). -	СПС «Консультант-плюс»
Молочная промышленность : научно-технический и произв. журнал - Москва : 1934 - Выходит ежемесячно. –ISSN: 1019-8946. – Текст : непосредственный	НСХБ
Пищевая промышленность. – Москва : Пищевая промышленность, 1930. – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2487. – Текст : непосредственный	НСХБ

Вопросы питания : научно-практический журнал – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 - – Выходит раз в два месяца (6 / год) – ISSN 0042-8833. – Текст : электронный. – URL: /https://eivis.ru/browse/publication/103533	https://eivis.ru/

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬРЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.В.06 Общая технология производств

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 ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая «Система Консультант плюс»		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau. ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине Б1.В.06 Общая технология производств

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Динер Ю.А.	МУ для обучающихся по освоению дисциплины	ИОС университета

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.06 Общая технология производств

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
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
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Практические занятия, ВАРС
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет». .	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории лекционного типа, семинарского типа	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине*:* лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальное задание.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в виде традиционных лекций и лекций визуализаций.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая предусматривает выполнение: самостоятельной работы, самоподготовку к аудиторным занятиям, самостоятельное изучение тем, подготовку к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающихся; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о технологии производства разных групп продукции, факторов, формирующих качество пищевых продуктов. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются как традиционные формы проведения лекций, так и лекции-визуализации с использованием мультимедийного оборудования.

Лекции-визуализации – это лекции (презентации) с использованием вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, постеров, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов. Использование лекции-визуализации является мотивирующим механизмом побуждения познавательного интереса обучающихся. Данный вид лекции создает предпосылки для формирования их субъектной позиции по отношению к получаемому знанию. Подобная форма лекционных занятий выступает как ориентированная основа будущей самообразовательной деятельности, наглядно демонстрирует образцы работы с информацией, а также ее полезность и рациональность по сравнению с традиционно принятыми формами.

Основные этапы проведения лекции-визуализации:

1 этап: мотивация обучающегося на новую форму освоения материала.

Излагается тема, план и цель лекции. Обучающимся поясняется, что реализуемый в дальнейшем на занятии принцип наглядности компенсирует недостаточную зрелищность учебного процесса. Для создания предпосылки мотивации слушателей приводится интересный факт, иллюстрируемый средствами мультимедиа, или задается мотивирующий вопрос.

2 этап: формулировка и изложение вопросов.

В начале изучения каждого вопроса производится его визуализация на опорных слайдах презентации, а в процессе его изложения используются различные формы наглядности: натуральные, изобразительные или символические. При этом допускаются паузы в изложении для того, чтобы слушатели успевали законспектировать воспринятую визуально информацию — и не механически, а осмысленно, а также, чтобы они имели возможность кратковременной разрядки по истечении пиков внимания. В ходе лекции подаются реплики типа: «это следует записать буквально или изобразить подробно», «сейчас можно просто послушать или пронаблюдать». Повторами и более медленным темпом выделяются дидактические единицы, проводится контроль за их фиксацией. В конце изложения каждого вопроса проводится обращение к аудитории с предложением разрешить проблемную ситуацию, представленную в видеоматериалах лекции и направленную на развитие у слушателей способностей преобразования устной и письменной информации в визуальную форму и ее обратного раскодирования.

3 этап: заключение.

Напоминание темы и цели занятия, основных позиций лекции с применением опорных слайдов презентации. Подведение итогов в виде фронтальной беседы и ответов на ключевые вопросы темы.

3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине

По дисциплине рабочей программой предусмотрены *практические занятия*.

В качестве интерактивной формы проведения практических занятий используется метод критического мышления «Тонкие и толстые вопросы», ориентированный на вопросы, как основную движущую силу мышления.

Метод может быть использован на любой из трех фаз занятия: на стадии вызова - это вопросы до изучения темы, на стадии осмысления - способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении - демонстрация понимания пройденного материала. По ходу работы с таблицей в правую колонку записываются вопросы, требующие простого, односложного ответа. В левой колонке - вопросы, требующие подробного развернутого ответа. По результатам представленных таблиц учащиеся устраивают взаимоопрос.

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
3) оформить изучаемый материал в виде тезисов;
4) принять участие в письменном опросе

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

Оценку «*отлично*» заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*хорошо*» заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*удовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*неудовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.3. Организация выполнения и проверка индивидуального задания в виде самостоятельной работы

Подготовка индивидуального задания призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

Перечень примерных тем для выполнения индивидуального задания

- Особенности технологии производства и формирование качества сливок питьевых
- Особенности технологии производства и формирование качества кисломолочных напитков
- Особенности технологии производства и формирование качества сметаны
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас вареных
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас полукопченых
- Особенности технологии производства и формирование качества молока сухого цельного
- Особенности технологии производства и формирование качества хлеба из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества хлебобулочных изделий из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества рыбных пресервов
- Особенности технологии производства и формирование качества копченой рыбной продукции
- Особенности технологии производства и формирование качества пива

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «отлично» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме производства указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта;
- «хорошо» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта. Автором допущен ряд ошибок, не повлиявших на раскрытие поставленных задач;
- «удовлетворительно» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии. Имеются нарушения требований к оформлению. В работе охарактеризованы не все виды принимаемого сырья, поверхностно описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны не все контролируемые режимы, технологические операции расположены в требуемой последовательности. При выделении и анализе факторов, формирующих качество исследуемого продукта, допущены ошибки;
- «не удовлетворительно» ставится, если содержание поставленных задач не раскрыто. При составлении технологической схемы производства автором допущены существенные ошибки,

неверно указана последовательность технологических операций, не указаны контролируемые режимы. Автор выделил, но не обосновал факторы, формирующие качество продукта. Не соблюдены требования к оформлению работы.

5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Шкала и критерии оценки входного контроля:

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

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится ***рубежный контроль*** в виде тестирования.

Рубежный контроль предусматривает оценку знаний, умений и навыков обучающихся по пройденному материалу дисциплины на основе текущих оценок, полученных ими на занятиях за все виды работ. Рубежный контроль проводится в течение всего семестра после изучения каждого раздела дисциплины.

В качестве текущего контроля могут быть использованы: тестовый контроль, устные опросы.

Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля

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

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **экзамен.**

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
2. Форма экзамена – устная
3. Время подготовки – 40 мин

Шкала и критерии оценки ответов на вопросы экзаменационного билета

Оценка *«отлично»* ставится обучающемуся, показавшему глубокое знание предмета; аргументировано и логически стройно изложившему материал; свободно применившему при ответе теоретические положения для анализа процессов и явлений, связанных с задачами профессиональной деятельности; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе практических занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы.

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, показавшему твердое знание предмета; умеющему применять теоретические знания для анализа тем, связанных с профессиональной деятельностью; продемонстрировавшему навыки в применении теоретических знаний в ходе практических занятий;

выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены незначительные ошибки, не искажающие суть ответа на вопросы билета

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, знающему предмет; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе практических занятий, выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены существенные ошибки.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы и (или) не усвоившему основного содержания дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению
27.03.01 Стандартизация и метрология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.06 Общая технология производств

Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчик, Канд.техн.наук, доцент	Ю.А. Динер

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 товароведения, стандартизации и управления качеством, 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 наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1$_{ПК-4}$	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество

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	
Входной контроль	**1**					
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
Индивидуальное задание	2.1			Проверка выполненной работы		
Текущий контроль:	**3**					
- Самостоятельное изучение тем				Письменный опрос		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоконтроля	Взаимоопрос с использованием приема «толстый» и «тонкий» вопрос			
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	**4**					
- по итогам изучения разделов дисциплины	4.1			Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**5**			Экзамен		Прием комиссией экзамена у задолжников
* 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	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерная тематика для выполнения индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Требования к выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Требования к оформлению индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Шкала и критерии оценивания индивидуального задания в виде самостоятельной работы
	Рекомендации по самостоятельному изучению тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего и рубежного контроля	Тестовые вопросы по итогам изучения разделов дисциплины
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы по итогам изучения разделов
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень примерных теоретических вопросов и практических заданий к экзамену
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы экзаменационного билета

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								
ПК-4	ИД-1$_{ПК-4}$	Полнота знаний	знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	затрудняется перечислить факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	твердо знает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	уверенно владеет знаниями о факторах, влияющих на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	Вопросы тестовых заданий, индивидуальное задание, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	не умеет выделить и обосновать факторы, влияющие на качество пищевых продуктов	допускает ошибки при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	не испытывает затруднений при выделении и обосновании факторов, влияющих на качество пищевых продуктов	уверенно выделяет и обосновывает факторы, влияющие на качество пищевых продуктов, применяет знания при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не владеет навыком проведения анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	испытывает затруднение при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	не допускает грубых ошибок при проведении анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	уверенно проводит анализа процесса производства пищевого продукта с учетом факторов, формирующих его качество	

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 индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Рекомендации по выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы

Подготовка индивидуального задания в виде самостоятельной работы призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

Учебные задачи, которые должны быть решены в рамках выполнения индивидуального задания:

- применения фундаментальных знаний в области технологии производства пищевых продуктов для решения профессиональных задач;
- совершенствование в изложении своих мыслей, самостоятельного построения структуры работы, интерпретации результатов, умение сформулировать логические выводы и предложения, оформить результаты выполненной работы.

Примерная тематика для выполнения индивидуального задания в виде самостоятельной работы

- Особенности технологии производства и формирование качества сливок питьевых
- Особенности технологии производства и формирование качества кисломолочных напитков
- Особенности технологии производства и формирование качества сметаны
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас вареных
- Особенности технологии производства и формирование качества колбас полукопченых
- Особенности технологии производства и формирование качества молока сухого цельного
- Особенности технологии производства и формирование качества хлеба из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества хлебобулочных изделий из муки пшеничной
- Особенности технологии производства и формирование качества рыбных пресервов
- Особенности технологии производства и формирование качества копченой рыбной продукции
- Особенности технологии производства и формирование качества пива

Общие требования к выполнению индивидуального задания в виде самостоятельной работы

При выполнении индивидуального задания студент должен решить следующие задачи:

- изучить нормативную документацию, материалы учебной, научной литературы, а также лекционного курса по вопросам, связанным с особенностями технологии производства конкретного пищевого продукта;
- дать характеристику пищевому продукту: указать его наименование в соответствии с принятыми терминами и определениями, указать его пищевую ценность, показатели качества и безопасности, установленные в нормативной документации;
- описать технологический процесс производства продукта, с указанием контролируемых режимов на каждом этапе производства, привести характеристику основных сырьевых компонентов, входящих в состав изучаемого продукта;
- с учетом полученных данных разработать графический вариант технологической схемы процесса производства пищевого продукта с обязательным указанием всех контролируемых режимов производства;
- обосновать факторы, формирующие качество рассматриваемого продукта в ходе технологического процесса.

Рекомендуется следующая структура самостоятельной работы студента:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основной раздел;
- библиографический список.

Титульный лист является первым листом самостоятельной работы. Пример выполнения титульного листа указан в Приложении 1.

В содержании должны быть приведены заголовки разделов с указанием страниц.

Во введении автор указывает общие сведения об изучаемом продукте: дает определение выбранного продукта согласно действующей нормативной документации; описывает значимость изучаемого продукта в рационе человека; приводит сведения об ассортименте видовой группы и пищевой ценности продукта.

В основном разделе автор катко характеризует существующие способы производства продукта и подробно особенности технологии производства изучаемого продукта по одному из выбранных способов, начиная с этапа приемки сырьевых компонентов, заканчивая этапом хранения готового продукта. При описании каждой операции технологического процесса производства автору необходимо указывать, с какой целью и при каких режимах проводится данная операция, как она формирует качество исследуемого продукта. При описании операции «Маркирование и упаковывание» необходимо ссылаться на ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074 и указать, какие требования установлены к маркированию изучаемого пищевого продукта.

После описания технологического процесса производства необходимо привести требования к качеству и безопасности изучаемого пищевого продукта. Для этого необходимо использовать соответствующие технические регламенты и стандарты на рассматриваемый продукт. Контролируемые показатели качества и безопасности целесообразней приводить в виде таблиц.

На основании проведенного анализа технологии производства и контроля качества автор разрабатывает схему технологического процесса производства изучаемого продукта.

Технологическая схема производства пищевого продукта – это графическое отображение основных этапов производства с указанием значений контролируемых режимов. Как правило, технологическая схема процесса производства представляется на отдельном листе. Пример оформления технологической схемы процесса производства пищевых продуктов представлен в Приложении 2.

Общие требования к оформлению индивидуального задания

Работа выполняется на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа) и сдается в скрепленном виде, с использованием гарнитуры «Times New Roman» 14-го кегля, полуторного междустрочного интервала. Сведения, представленные в таблицах, выполняются 12-м кеглем, одинарным междустрочным интервалом. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Текст набирается и редактируется с помощью редакторов в среде DOS или Windows. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа.
Поля с левой стороны листа должны быть 2 см, с правой стороны – 2 см, верхние – 2 см и нижние – 2,5 см.

В тексте выполняемой работы не допускается применять:

- математический знак «—» перед отрицательными значениями величин, следует писать слово «минус»;
- знак «Ø» для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр»;
- математические знаки величин без числовых значений, такие как «>» (больше), «<» (меньше), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «=» (равно), «≠» (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент).

Значения величин с предельными отклонениями указывают следующим образом:

- (100,0 ± 0,1) кг или 100, 0 кг ± 0,1 кг

Не допускается следующее обозначение:

- 100,0 ± 0,1 кг

Допускается выполнять работу рукописным способом, четко-читаемым почерком. При этом необходимо использовать трафарет с разлиновкой и ручку на гелиевой основе черного цвета. Не допускается использование ручек с цветными пастами, в том числе и для осуществления подчеркивания. Высота строчных букв и цифр – не менее 3 мм и не более 8 мм.

Все структурные элементы начинаются с новой страницы.

Страницы нумеруются, начиная с содержания, но при этом отсчет ведется с титульного листа. Номер проставляют внизу, в центре листа.

Заголовки записываются симметрично тексту, с выравниваем по ширине, с прописной буквы и без точки в конце. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом – 15 мм.

При разработке схемы технологического процесса и блок-схемы процесса производства используемые обозначения и сокращения, обязательно расшифровываются после слов «В настоящей схеме (блок-схеме) используются следующие обозначения и сокращения» в нижней части листа, либо на следующем листе.

Графический материал (схему, диаграмму, рисунок) помещают в работу для пояснения текста

и обозначают словом «Рисунок».

Графический материал нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением графического материала, приведенного в приложении.

Если рисунок один, его обозначают «Рисунок 1».

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Слово «рисунок» и его номер цифрами приводят под графическим материалом. Через тире приводят наименование.

При необходимости под графическим материалом помещают поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» помещают выше поясняющих данных.

На каждый графический материал должна быть ссылка в тексте.

В работе допускается использовать следующие сокращения без вынесения в структурный элемент «Обозначения и сокращения»:

т.д. – так далее; т.п. – тому подобное;
и др. – и другие; в т.ч. – в том числе;
пр. – прочие; т.к. – так как;
с. – страница; г. – год;
гг. – годы; шт. – штуки;
св. – свыше; см. – смотри;
включ. – включительно.

В графических материалах допускается использовать сокращения: min – минимальный, max – максимальный.

Если используются другие сокращения, то они приводятся в специальном разделе «Обозначения и сокращения».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхней части страницы по центру слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом, под словом «Приложение».

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с «А» (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводят после слова «Приложение».
Если в работе одно приложение, его обозначают «Приложение А».

На все приложения должны быть ссылки в тексте, приложения располагают в порядке ссылок на них, оформленных согласно требованиям ГОСТ 7.0.100-2018.

Список использованной литературы должен иметь заголовок «Библиографический список».
Источники в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке первого слова библиографического описания. Ссылки на электронные ресурсы располагаются в последнюю очередь.

Шкала и критерии оценивания

- «отлично» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме производства указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта;
- «хорошо» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии и соблюдением требований к оформлению. В работе охарактеризованы все виды принимаемого сырья и описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны все контролируемые режимы, все технологические операции расположены в требуемой последовательности. Выделены и проанализированы факторы, формирующие качество исследуемого продукта. Автором допущен ряд ошибок, не повлиявших на раскрытие поставленных задач;
- «удовлетворительно» ставится, если уровень работы, степень освещенности изложенных в ней вопросов соответствуют поставленным цели и задачам. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, с использованием точной терминологии. Имеются нарушения требований к оформлению. В работе охарактеризованы не все виды принимаемого сырья, поверхностно описаны операции его подготовки для производства. В разработанной технологической схеме указаны не все контролируемые режимы, технологические

операции расположены в требуемой последовательности. При выделении и анализе факторов, формирующих качество исследуемого продукта, допущены ошибки;

- «не удовлетворительно» ставится, если содержание поставленных задач не раскрыто. При составлении технологической схемы производства автором допущены существенные ошибки, неверно указана последовательность технологических операций, не указаны контролируемые режимы. Автор выделил, но не обосновал факторы, формирующие качество продукта. Не соблюдены требования к оформлению работы.

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее»

1. Особенности строения яйца.
2. Пищевая и биологическая ценность яиц и яичных продуктов
3. Классификация яиц и характеристика разных сортов
4. Требования к качеству и безопасности яиц
5.Меланж: характеристика, виды, требования к качеству
6. Яичный порошок: характеристика, виды, требования к качеству
7. Особенности подготовки яиц при использовании в производстве пищевых продуктов

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов»

1. Общая характеристика мясных полуфабрикатов, пищевая и биологическая ценность
2. Классификация мясных полуфабрикатов и требования к их качеству
3. Основное и вспомогательное сырье, используемое в технологии мясных полуфабрикатов: характеристика, особенности хранения
4. Особенности технологии производства полуфабрикатов мясных замороженных в тесте
5. особенность технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Особенности производства макаронных изделий»

1. Общая характеристика макаронных изделий и их классификация
2. Требования к сырью для производства макаронных изделий
3. Общая технология производства макаронных изделий
4. Роль сушки в формировании качества макаронных изделий
5. Требования, предъявляемые к качеству и безопасности макаронных изделий

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Общая характеристика, классификация кондитерских изделий. Производство мучных кондитерских изделий»

1. Общая характеристика, классификация кондитерских изделий
2. Характеристика основного и вспомогательного сырья, используемого для производства кондитерских изделий
3. Производство мучных кондитерских изделий
4. Требования к качеству и безопасности мучных кондитерских изделий

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).

2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

3) Оформить отчётный материал в форме конспекта/тезисов

3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем

4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

6) Принять участие в указанном мероприятии

Шкала и критерии оценивания
самостоятельного изучения темы

Оценку «*отлично*» заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*хорошо*» заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*удовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «*неудовлетворительно*» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

1. Комплекс специальных технических средств, необходимых для осуществления технологического процесса и выпуска продукции в необходимом количестве
+ технологические линии
система аппаратов
совокупность машин
метрологическое обеспечение

2. Основные технологические операции по выполняемой функции в технологическом процессе можно разделить
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
активные
пассивные
+ рабочие
+ контрольные

3. Технологические процессы обработки пищевых продуктов принято подразделять на следующие группы:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ механическая
физическая
+ термическая
+ биохимическая
Экологическая

4. Механическими являются процессы:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ сортирование
+ перемешивание
+ формование
пастеризация
стерилизация

5. Процессы, реализуемые при течении ньютоновских жидкостей по трубопроводам и элементам гидравлических систем, а также в гидравлических машинах – насосах и двигателях
+ гидравлические
механические
массообменные
гидромеханические

6.Примерами продуктов клеточного строения могут служить
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ мясо сельскохозяйственных животных
молоко сырое
+ фрукты
масло растительное
мука

7. Зерновая культура, наиболее богатая белком
пшеница
гречиха
+ соя
рис

8. Наиболее характерным фактором, определяющим свойства жидких пищевых продуктов, является
+ вязкость
хрупкость
эластичность
сыпучесть

9. Понятие «промышленная стерильность» означает, что в консервированном продукте допускается наличие
патогенных микроорганизмов
возбудителей порчи
+ микроорганизмов, не способных развиваться в продукте
механических примесей

10. Технология асептического консервирования включает тепловую обработку
в горячей воде периодическим способом
непрерывным способом в гидростатическом аппарате
в паровой среде периодическим способом
+ в потоке в тонком слое

11. Эмульгирование жира проводят с целью повышения
массовой доли жира
+ дисперсности жира
вязкости среды
текучести продукта

12. Конвективная сушка материала означает проведение процесса удаления влаги
при соприкосновении с нагретой поверхностью
в вакууме в замороженном состоянии
+в потоке нагретого воздуха
инфракрасным излучением

13. Целью процесса копчения не является
образование «вторичной оболочки»
образование «копченого» цвета
консервирующий эффект
+образование нитрозаминов

14. Для стерилизации продукта в паровоздушной среде не используется
стеклянная бутылка
+ картонная упаковка
жестяная банка
стеклянная банка

15. Цвет корки хлеба при выпечке обусловливается взаимодействием и превращениями
белка и липидов
+ белка и углеводов
углеводов и липидов
углеводов и фосфолипидов

Шкала и критерии оценки входного контроля:

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

3.1.3 Средства для текущего и рубежного контроля

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

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов в рамках изучения раздела дисциплины. Рубежный контроль по итогам изучения раздела дисциплины также осуществляется в виде тестирования.

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Сырье для пищевых отраслей»

1. Зерновая культура, наиболее богатая белком
пшеница
рис
+ соя
рапс

2. Основная характеристика пшеницы, используемой для производства макаронных изделий
сильная
+ твердая
слабая
средняя

3. Сорт муки зависит от
вида зерновой культуры
типа муки
+ помола
содержания клейковины

4. Загустителем животного происхождения является
каррагинан
+желатин
крахмал
пектин

5. Наиболее высокий коэффициент сладости имеет
+ аспартам
крахмал
лактоза
патока

6. Наиболее высокой биологической ценностью обладают белки
+ грибов
картофеля
гречихи
пшеницы

7. Установления фальсификации молока водой предполагает определение показателя
кислотность
+ температура замерзания

термоустойчивость
бактериальную обсемененность

8. Клеточной структурой обладает сырье
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
+ говядина
+ абрикосы
молоко
патока

9. Вспомогательное сырье с поверхностно-активными свойствами применяют с целью снижения кислотности
+ поверхностного натяжения
вязкости
плотности

10. Наиболее высокое содержание пищевых волокон содержит
+ яблоко
свинина
яйца
молоко

11. Пищевые добавки в технологических процессах НЕ применяются в целях
регулирования консистенции
повышения стойкости
стабилизации цвета
+ маскирования дефектов

12. Наиболее высокое содержание ненасыщенных жирных кислот наблюдается в продукте
молочный жир
+ растительное масло
говяжий жир
бараний жир

13. Основной белок молока
альбумин
+казеин
гемоглобин
гризин

14. Показатели безопасности для молока и молочных продуктов регламентирует
ТР ТС 033/2013
ГОСТ Р 52090-2003
ГОСТ 31449-2013
ТР ТС 022/2011

15. Замер температуры мяса (в туше) осуществляется
на поверхности туши
+ в толще мышц бедра
в подлопаточной впадине
в паховых складках

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Технологии пищевых производств»

1. Производство молока питьевого НЕ предусматривает технологическую операцию
нормализация
гомогенизация
+ заквашивание
розлив

2. Технологическим свойством молока является
запах
кислотность

+ термоустойчивость
жирность

3. Кислотность свежевыдоенного молока преимущественно зависит от содержания в нем
+ дигидрофосфатов и дигидроцитратов
лактозы
липидов
молочной кислоты

4. Наиболее эффективная очистка молока происходит при использовании
центробежной очистки
фильтрования
пониженной температуры
+ бактофугирования

5. Эффективность гомогенизации молочной смеси увеличивается при повышении
+ давления
массовой доли жира
содержания сухих веществ
вязкости

6. При контроле эффективности низкотемпературной пастеризации молока НЕ проводят определение
КМАФАнМ
БГКП
+пероксидазы
фосфатазы

7. Самую низкую температуру пастеризации применяют в технологии
сметаны
кефира
питьевого молока
+ сыров

8. При гомогенизации молока происходит
понижение вязкости
+ уменьшение диаметра жировых шариков
увеличение жирности
уменьшение содержания белка

9. Нормализацию состава молока не проводят с целью регулирования массовой доли
СОМО
+ лактозы
белка
жира

10. Самую низкую активность воды имеет колбаса
вареная
полукопченая
+ сырокопченая
варено-копченая

11. Режим копчения, применяемый в технологии сырокопченых колбас
90 ^{o}C в течение 2 часов
40 ^{o}C в течение 12 часов
+ 20 ^{o}C в течение 2 суток
45 ^{o}C в течение 6 часов

12. К способам образования системы «рыба-соль-рассол» относится посол
насыщенный
холодный
+ мокрый
прерванный

13. Процесс удаления воздуха из заполненных продуктом консервных банок перед укупоркой
+ эксгаустирование
стерилизация
созревание
пастеризация

14. Газ, используемый для сатурации пива
O_2
+ CO_2
O_3
NO_2

15. Тип солода, НЕ встречающийся в пивоварении
карамельный
томленный
светлый
жжённый
+ пастеризованный

Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля

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

Самоподготовка обучающихся к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Вопросы для самоподготовки

Тема «Характеристика мяса убойных животных. Классификация. Созревание мяса»

1. Пищевая и биологическая ценность мяса разного вида сельскохозяйственных животных
2. Характеристика мяса категории NOR и DFD
3. Маркирование мяса убойных животных

Тема «Классификация муки. Хлебопекарные свойства муки»

1. Виды помолов, используемых в технологии производства муки
2. Понятие о клейковине и ее роли в формировании качества хлеба
3. Хлебопекарные свойства муки ржаной
4. Требования к хранению муки

Тема «Биотехнологические процессы производства хлеба»

1. Характеристика дрожжей хлебопекарных и их отличие от пивных дрожжей
2. Особенности подготовки дрожжей к производству
4. Параметры, контролируемые при брожении теста

Тема «Биотехнологические процессы производства пива»

1. Характеристика дрожжей пивных и их отличие от хлебопекарных дрожжей
2. Роль ферментных препаратов в пивоварении
4. Роль воды и особенности водоподготовки в технологии пива

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Перечень примерных теоретических вопросов и практических заданий к экзамену

Блок теоретических вопросов

1. Зерновые культуры: характеристика, морфологическая и анатомическая характеристика, свойства зерновой массы
2. Мука: характеристика, требование к качеству и безопасности, виды помола
3. Молоко и молочные продукты: характеристика, классификация. Требование к качеству и безопасности молока сырого
4. Мясо сельскохозяйственных животных: характеристика, классификация, общие требования к качеству и безопасности
5. Пищевые добавки: характеристика, классификация, назначение. Особенности маркировки пищевых продуктов, содержащих в составе пищевые добавки
6. Соль поваренная: общая характеристика, требования к качеству. Роль соли поваренной в пищевых технологиях
7. Особенности формирования качества молочных продуктов
8. Первичная обработка молока
9. Ключевые процессы производства молочных продуктов
10. Особенности производства питьевого молока и сливок. Требования к качеству и безопасности молока питьевого
11. Принципы производства и особенности технологий различных видов консервов (сухих, сгущенных с сахаром, стерилизованных)
12. Виды и способы производства масла
13. Особенности формирования качества масла разных видов
14. Характеристика и классификация сыров. Требования к качеству и безопасности сыров
15. Особенности технологии производства твердых сычужных сыров
16. Общая технология производства плавленых сыров
17. Пищевая и биологическая ценность мясных продуктов. Классификация мясопродуктов и колбасных изделий.
18. Общие процессы и факторы, формирующие качество колбас (посол, куттерование, осадка, термическая обработка)
19. Особенности производства вареных колбасных изделий
20. Технологии получения варено-копченых, полукопченых, сырокопченых колбас
21. Виды натуральных изделий из мяса. Особенности подбора и подготовки сырья
22. Термическая обработка запеченных, вареных, сырокопченых кусковых изделий
23. Технологии производства соленой, сушеной и вяленой рыбы
24. Способы сушки рыбы. Особенности технологий холодной, горячей сушки и сублимации
25. Особенности производства рыбокопченой продукции
26. Общая характеристика и классификация икорной продукции. Требования к качеству и безопасности икры
27. Способы производства икры и хранение икры
28. Общая характеристика и классификация хлеба. Требования к качеству хлеба. Болезни и дефекты хлеба
29. Особенности технологии и способы производства хлеба
30. Характеристика и классификация пива. Требования к качеству пива. Дефекты пива
31. Общая технология производства пива
32. Рыба как технологическое сырье. Виды разделки рыбы.
33. Виды потребительской тары и упаковочных материалов, применяемых в пищевых технологиях
34. Характеристика и классификация мяса убойных животных. Основные этапы созревания мяса
35. Особенности процессов изготовления соленой рыбы.
36. Консервы и пресервы из гидробионтов
37. Факторы, формирующие качество рыбных консервов. Дефекты рыбных консервов.
38. Хлебопекарные свойства муки

39. Характеристика яиц птицы сельскохозяйственной и продуктов из нее
40. Мясные полуфабрикаты. Классификация. Анализ технологии производства мясных и мясорастительных полуфабрикатов
41. Особенности производства макаронных изделий.
42. Общая технология производства мяса птицы

Блок практических вопросов
1. Анализ факторов, формирующих качество хлеба пшеничного на этапе подготовки сырья к производству
2. Анализ факторов, формирующих качество макаронных изделий на этапе сушки
3. Анализ факторов, формирующих качество кисломолочных продуктов на этапе сквашивания и заквашивания
4. Анализ факторов, формирующих качество вареных колбасных изделий на этапе термической обработки
5. Анализ факторов, формирующих качество сырокопченой колбасы на этапе подбора сырья и составления фарша
6. Анализ факторов, формирующих качество колбасных изделий на этапе шприцевания фарша в оболочку и осадки
7. Анализ факторов, формирующих ветчинный аромат мясных изделий
8. Анализ факторов, формирующих качество пива на этапе приготовления и брожения сусла
9. Анализ факторов, формирующих качество хлебобулочных изделий на этапе тестоприготовления
10. Анализ факторов, формирующих качество сметаны на этапе созревания
11. Анализ факторов, формирующих качество хлебобулочных изделий на этапе выпечки
12. Анализ факторов, формирующих качество молочных продуктов на этапе приемки и хранении основного сырья
13. Анализ факторов, формирующих качество мясных продуктов на этапе приемки и хранении основного и вспомогательного сырья

Процедура проведения экзамена

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом.

Экзамен должен начинаться в указанное в расписании время и проводиться в отведенной для этого аудитории. Критерии оценки ответа обучающегося на экзамене, а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения обучающихся до начала экзамена.

Результат экзамена объявляется обучающегося непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Если в процессе экзамена обучающийся использовал недопустимые дополнительные материалы (шпаргалки), то экзаменатор имеет право изъять шпаргалку и поставить оценку «неудовлетворительно».

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	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 РП
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП) 2) охватывает разделы №№ 1-2 (в соответствии с п. 4.1 РП)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9 РП)

Критерии оценки ответов на вопросы экзамена

- *«отлично»* - обучающийся знает весь программный материал, четко излагает его, умеет анализировать, делает обоснованные выводы. Знает современное состояние изучаемых вопросов. Успешно выполняет практическое задание экзаменационного билета;
- *«хорошо»* - обучающийся знает весь программный материал, понимает его, умеет вскрыть причинно-следственные связи при разборе теоретических положений и увязать их с практикой. Выполняет практическое задание экзаменационного билета, допуская незначительные ошибки
- *«удовлетворительно»* - обучающийся обнаруживает знание основного программного материала, формальное закрепление в сознании формулировок. Допускает ошибки, может ответить на вопрос только репродуктивного характера и в последовательности изложения текста учебника или лекции. Испытывает затруднение в выполнении практического задания экзаменационного билета;
- *«неудовлетворительно»* - обучающийся не обнаруживает знание и понимание основного программного материала, не может ответить на вопросы репродуктивного характера. Практическое задание экзаменационного билета не выполнил, либо при выполнении допустил грубые ошибки.

Пример экзаменационного билета

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Кафедра:	**Дисциплина**
«Разведения и генетики сельскохозяйственных животных»	Общая технология производств

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Рыба как технологическое сырье. Виды разделки рыбы.
2. Особенности производства вареных колбасных изделий
3. Анализ факторов, формирующих качество хлеба пшеничного на этапе подготовки сырья к производству

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____
Экзаменатор _____

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины индекс наименование дисциплины
в составе ОПОП Б1.В.06 Общая технология производств

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15 .05.2023. и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023. Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент _____ Юрк Н.А.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
ООО «Сертификат» директор Драгун Н.А.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.06 Общая технология производств в составе ОПОП 27.03.01 – Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма титульного листа индивидуального задания в виде самостоятельной работы

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

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Общая технология производств»

на тему «**Особенности технологии производства и формирования качества сливок питьевых»**

Выполнил(а): студент ____группы

*ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*,

должность

*ФИО*_____

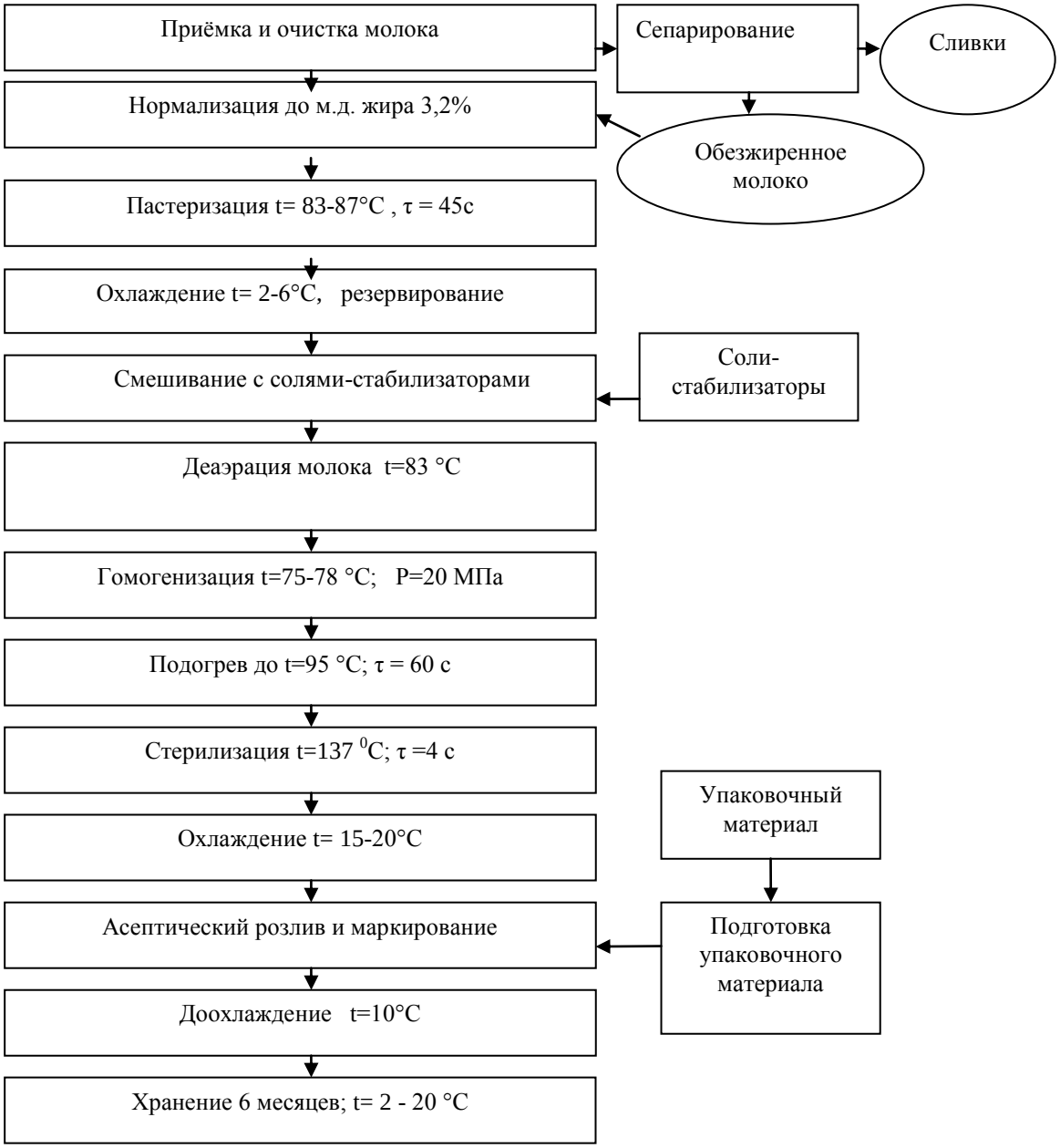
Омск __

Оценочный лист

Результаты проверки самостоятельной работы					
№ п/п	Оцениваемая компонента задания и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Соответствие содержания представленной работы теме				
3	Полнота и глубина раскрытия темы работы				
4	Степень соблюдения студентом общих требований:				
	- к оформлению основной части, в том числе графического материала				
	- к оформлению библиографического списка				
5	Степень самостоятельности студента при подготовке индивидуального задания				
Выводы и замечания					
Индивидуальное задание принято с оценкой:		_____ *(оценка)*		_____ *(дата)*	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____ *(подпись)*		_____ И.О. Фамилия	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Пример оформление технологической схемы производства молочных продуктов



В настоящей схеме используются следующие обозначения и сокращения:

t	температура, °С
τ	выдержка, с
Р	давление, Па
м.д.	массовая доля, %

Рисунок … - Технологический процесс производства молока стерилизованного 3,2% жирности

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП Б1.В.06 Общая технология производств
Ведомость изменений

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