

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой технологий
пищевых производств



_____/ В.А. Гроховский /
«20» мая 2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)
Б.1.В.05 Разработка новых продуктов питания

Направление подготовки /специальность 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств
наименование направленности (профиля) /специализации

Разработчик(и) Шокина Ю.В. профессор кафедры технологий пищевых производств.
д-р техн. наук, профессор ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск
2019

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
1	2	3	4	5	6
ПК-2 Владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	ЗНАТЬ: основные источники научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основные критерии оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по	Фрагментарные знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по	Общие, но не структурированные знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.	Сформированные систематические знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.

	тематике исследований.	тематике исследований.			
--	------------------------	------------------------	--	--	--

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
<p>ПК-2 Владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств</p>	<p>УМЕТЬ: анализировать и подбирать источники информации по тематике исследований; пользоваться электронными библиотечными системами; проводить патентный поиск; оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать и подбирать источники информации по тематике исследований; пользоваться электронными библиотечными системами; проводить патентный поиск; оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать и подбирать источники информации по тематике исследований; пользоваться электронными библиотечными системами; проводить патентный поиск; оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и подбирать источники информации по тематике исследований; пользоваться электронными библиотечными системами; проводить патентный поиск; оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>Сформированное умение анализировать и подбирать источники информации по вопросам будущей профессиональной деятельности; а также умение пользоваться электронными библиотечными системами и проводить патентный поиск; умение оформлять списки использованной литературы.</p>
	<p>ВЛАДЕТЬ: навыками выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>Фрагментарное применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>
<p>ПК-3</p>	<p>ЗНАТЬ: сырье, материалы, полуфабрикаты, а также процессы производства продуктов питания, формирующие</p>	<p>Фрагментарные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих</p>	<p>Общие, но не структурированные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания,</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства</p>	<p>Сформированные систематические знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания,</p>

	потребительские свойства пищевой продукции; нормативные и технические документы,	потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических	формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических	продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции;	формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических
--	--	---	---	--	---

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
<p>ПК-3 Способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий</p>	<p>устанавливающие требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологию принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критерии эффективности и методологию оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>
	<p>УМЕТЬ: изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию</p>	<p>Частично освоенное умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного анализа рекомендации по</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного</p>	<p>Сформированное умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию</p>

	<p>для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на</p>	<p>его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества</p>	<p>анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества</p>	<p>на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по</p>	<p>для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на</p>
--	---	--	--	---	---

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
<p>ПК-3 Способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий</p>	<p>основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации</p>	<p>продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p> <p>Фрагментарное применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных</p>	<p>продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных</p>	<p>контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора</p>	<p>основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных</p>

	технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания.	технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества	технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания	оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки	технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания.
--	---	---	---	--	--

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
ПК-3	с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.	продуктов питания шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.	качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.	качества продуктов питания разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.	питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.
ПК-4 Готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных	ЗНАТЬ: сырье, материалы, полуфабрикаты, а также процессы производства продуктов питания, формирующие потребительские свойства пищевой продукции; нормативные и технические документы, устанавливающие требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации.	Фрагментарные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации.	Общие, но не структурированные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации.	Сформированные систематические знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации.
	УМЕТЬ: участвовать в мероприятиях по	Частично освоенное умение участвовать в мероприятиях по	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение участвовать в мероприятиях по

производств	контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое	контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой	участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла	участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах	контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое
--------------------	--	--	--	---	--

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	исследование, НИОКР, контроль качества. ВЛАДЕТЬ: навыками разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства функциональных, специализированных продуктов питания и продуктов общественного питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических	продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества. Фрагментарное применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства функциональных, специализированных продуктов питания и продуктов общественного питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа	пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества. В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства функциональных, специализированных продуктов питания и продуктов общественного питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа	жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства функциональных, специализированных продуктов питания и продуктов общественного питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских	исследование, НИОКР, контроль качества. Успешное и систематическое применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства функциональных, специализированных продуктов питания и продуктов общественного питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа

	<p>процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>
--	---	---	---	---	---

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме:

- зачета.

Таблица 2

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ПК-2	знать:	Задания ПР	Отсутствуют (зачёт выставляется в соответствии с БРС по результатам текущего контроля)
	уметь:	Задания ПР	
	владеть:	Задания ПР	
ПК-3	знать:	Задания ПР	
	уметь:	Задания ПР	
	владеть:	Задания ПР	
ПК-4	знать:	Задания ПР	
	уметь:	Задания ПР	
	владеть:	Задания ПР	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в *Учебно-методическом пособии «Практикум по разработке новых видов продукции и проектной деятельности на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности».*

Таблица 3

Компетенция ПК-2: Владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, формируемая и оцениваемая на практических работах №№ 1-5			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.	Сформированное умение анализировать и подбирать источники информации по вопросам будущей профессиональной деятельности; а также умение пользоваться электронными библиотечными системами и проводить патентный поиск; умение оформлять списки использованной литературы.	Успешное и систематическое применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.	Список использованной при подготовке отчета по практической работе ссылочной литературы оформлен правильно, полностью отражает изучаемую в работе тему. При оформлении отчета и выполнении заданий практической работы грамотно использованы сведения, почерпнутые из основных, а также самостоятельно подобранных источников информации по изучаемой теме.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение анализировать и подбирать источники информации по вопросам будущей профессиональной деятельности; а также умение пользоваться электронными библиотечными системами и проводить патентный поиск; умение оформлять списки использованной литературы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.	Список использованной при подготовке отчета по практической работе ссылочной литературы оформлен полный, однако допущены незначительные ошибки при его оформлении и/или не все указанные в списке источники информации достаточно обоснованы и уместны, так как не в полной мере отражают изучаемую в работе тему.
Общие, но не структурированные знания основных источников научно-технической информации	В целом успешно, но не систематически осуществляемое	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора объективных	Список использованной при подготовке отчета по

<p>информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.</p>	<p>умение анализировать и подбирать источники информации по вопросам будущей профессиональной деятельности; а также умение пользоваться электронными библиотечными системами и проводить патентный поиск; умение оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>практической работе ссылочной литературы оформлен неполный, с ошибками. Более 80 % требований к оформлению списка использованных источников выполнены. Все использованные источники информации обоснованы и уместны, так как отражают в той или иной мере изучаемую в работе тему.</p>
<p>Фрагментарные знания основных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, о свойствах сырья, полуфабрикатов, продуктов животного происхождения и гидробионтов, об основных составных веществах сырья животного происхождения и продуктов его переработки, об органолептических и физико-химических показателях качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки; основных критериев оценки достоверности получаемой из различных источников научно-технической информации сведений по тематике исследований.</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать и подбирать источники информации по вопросам будущей профессиональной деятельности; а также умение пользоваться электронными библиотечными системами и проводить патентный поиск; умение оформлять списки использованной литературы.</p>	<p>Фрагментарное применение навыков выбора объективных и достоверных источников научно-технической информации, в том числе удаленного доступа, по тематике исследований; составления кратких обзоров учебной, научной, технической литературы, резюме по результатам анализа проработанных источников научно-технической информации.</p>	<p>Список использованной литературы не оформлен ИЛИ список использованной при подготовке отчета по практической работе ссылочной литературы оформлен неполный, с ошибками. Более 50 % требований к оформлению списка использованных источников не выполнены.</p>
<p>Компетенция ПК-3: Способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий, формируемая и оцениваемая на практических работах №№ 1-5</p>			
<p>Сформированные систематические знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения,</p>	<p>Сформированное умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и</p>	<p>Задания выполнены полностью и правильно. Отчеты по практическим работам подготовлены качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите</p>

<p>транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и вырабатывать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>работы.</p>
<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и вырабатывать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>Задания выполнены полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работам, выполнены.</p>

	пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.		
Общие, но не структурированные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и продовольственных товаров и выработать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий на практических работах. Более 80 % требований, предъявляемых к заданиям, выполнены.
Фрагментарные знания сырья, материалов, полуфабрикатов, а также процессов производства продуктов питания, формирующих потребительские свойства пищевой продукции; нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продуктов питания, условиям их хранения, транспортирования, реализации; методологии принятия решения о	Частично освоенное умение изучать спрос с целью оптимизации ассортимента пищевой продукции, производимой предприятием, и оптимизации производственной деятельности предприятия-производителя продуктов питания и продовольственных товаров; анализировать показатели ассортимента существующего рынка продуктов питания и	Фрагментарное применение навыков выбора перспективного для производителей продуктов питания ассортимента; разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических	Задания не выполнены ИЛИ Задания выполнены со значительным количеством ошибок на низком уровне. Более 50 % требований, предъявляемых к заданиям, не выполнены.

<p>разработке технологии и производстве нового продукта питания; критериев эффективности и методологии оптимизации производства продуктов питания.</p>	<p>продовольственных товаров и вырабатывать на основе проведенного анализа рекомендации по его совершенствованию для предприятий-производителей; участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	
<p>Компетенция ПК-4: Готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, формируемая и оцениваемая на практических работах №№ 1-4</p>			
<p>Сформированные систематические знания пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, основных составных веществ пищевого сырья и продуктов его переработки, органолептических и физико-химических показателей качества пищевого сырья и продуктов его переработки; продуктов переработки (вторичного сырья) и отходов; классификации принципов консервирования пищевого сырья по виду применяемых консервирующих факторов, механизмов действия основных консервирующих факторов на причины, вызывающие биохимическую и микробиологическую порчу сырья; влияния способов и режимов предварительной обработки и хранения сырья на качество готовой продукции; научных основ и основных технологий консервирования пищевого сырья (консервирование холодом, сушкой, посолом, копчением); путей оптимизации</p>	<p>Сформированное умение участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалитметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства мясных, молочных и рыбных продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>Задания выполнены полностью и правильно. Отчеты по практическим работам подготовлены качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.</p>

<p>технологических процессов переработки пищевого сырья, критериев оптимизации технологических процессов; путей развития научно-технического прогресса в производстве продуктов питания.</p>			
<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, основных составных веществ пищевого сырья и продуктов его переработки, органолептических и физико-химических показателей качества пищевого сырья и продуктов его переработки; продуктов переработки (вторичного сырья) и отходов; классификации принципов консервирования пищевого сырья по виду применяемых консервирующих факторов, механизмов действия основных консервирующих факторов на причины, вызывающие биохимическую и микробиологическую порчу сырья; влияния способов и режимов предварительной обработки и хранения сырья на качество готовой продукции; научных основ и основных технологий консервирования пищевого сырья (консервирование холодом, сушкой, посолом, копчением); путей оптимизации технологических процессов переработки пищевого сырья, критериев оптимизации технологических процессов; путей развития научно-технического прогресса в производстве продуктов питания.</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалиметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства мясных, молочных и рыбных продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>Задания выполнены полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работам, выполнены.</p>
<p>Общие, но не структурированные знания пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, основных составных веществ пищевого сырья и продуктов его переработки, органолептических и физико-химических показателей качества пищевого сырья и продуктов его переработки; продуктов переработки (вторичного сырья) и отходов;</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое осуществление умение участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалиметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства мясных, молочных и рыбных продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа</p>	<p>Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий на практических работах. Более 80 % требований, предъявляемых к заданиям, выполнены.</p>

<p>классификации принципов консервирования пищевого сырья по виду применяемых консервирующих факторов, механизмов действия основных консервирующих факторов на причины, вызывающие биохимическую и микробиологическую порчу сырья; влияния способов и режимов предварительной обработки и хранения сырья на качество готовой продукции; научных основ и основных технологий консервирования пищевого сырья (консервирование холодом, сушкой, посолом, копчением); путей оптимизации технологических процессов переработки пищевого сырья, критериев оптимизации технологических процессов; путей развития научно-технического прогресса в производстве продуктов питания.</p>	<p>процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	
<p>Фрагментарные знания пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, основных составных веществ пищевого сырья и продуктов его переработки, органолептических и физико-химических показателей качества пищевого сырья и продуктов его переработки; продуктов переработки (вторичного сырья) и отходов; классификации принципов консервирования пищевого сырья по виду применяемых консервирующих факторов, механизмов действия основных консервирующих факторов на причины, вызывающие биохимическую и микробиологическую порчу сырья; влияния способов и режимов предварительной обработки и хранения сырья на качество готовой продукции; научных основ и основных технологий консервирования пищевого сырья (консервирование холодом, сушкой, посолом, копчением); путей оптимизации технологических процессов переработки пищевого сырья, критериев оптимизации</p>	<p>Частично освоенное умение участвовать в мероприятиях по контролю качества продуктов питания и продовольственных товаров на основе принципов квалиметрии и методологии комплексной оценки качества продукции; участвовать в организации технологического процесса на этапах жизненного цикла пищевой продукции – маркетинговое исследование, НИОКР, контроль качества.</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки рекомендаций по совершенствованию базовых технологий производства мясных, молочных и рыбных продуктов питания с целью расширения их ассортимента и максимального удовлетворения потребительского спроса и актуальных потребительских предпочтений; анализа технологических процессов; выбора оптимальных технологических режимов для реализации технологических процессов изготовления продуктов питания из сырья животного происхождения; разработки комплексной шкалы оценки качества продуктов питания с целью оптимизации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.</p>	<p>Задания не выполнены ИЛИ Задания выполнены со значительным количеством ошибок на низком уровне. Более 50 % требований, предъявляемых к заданиям, не выполнены.</p>

технологических процессов; путей развития научно-технического прогресса в производстве продуктов питания.			
---	--	--	--

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-4	Оценка	Баллы по дисциплине	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Зачтено</i>	91-100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Продвинутый</i>		81-91	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Пороговый</i>		70-80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Ниже порогового</i>	<i>Не зачтено</i>	0-69	Зачетное количество баллов согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций (части компетенций).

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
Компетенция ПК-2	знать:	-
	уметь:	Тестовое задание
	владеть:	Тестовое задание
Компетенция ПК-3	знать:	Тестовые вопросы
	уметь:	Тестовое задание
	владеть:	Тестовое задание
Компетенция ПК-4	знать:	Тестовые вопросы
	уметь:	Тестовое задание
	владеть:	Тестовое задание

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса тестовых заданий (ПК-2):

Вариант 1

1. Подберите интернет-ресурс или источник удаленного доступа (в количестве 2-х) для получения информации об аминокислотном составе белка свинины.

2. Основываясь на полученных данных, кратко охарактеризуйте биологическую ценность белка свинины:

а) **белок полноценный, лимитирующие аминокислоты отсутствуют;** б) белок неполноценный, имеются лимитирующие аминокислоты.

3. Составьте библиографическое описание использованных источников.

Вариант 2

1. Подберите интернет-ресурс или источник удаленного доступа (в количестве 2-х) для получения информации об общем химическом составе трески атлантической.

2. Основываясь на полученных данных, кратко охарактеризуйте пищевую ценность трески:

а) **треска – это высокобелковая рыба, пригодная для изготовления диетических продуктов питания;** б) треска – это рыба малоприспособная для изготовления пищевых продуктов.

3. Составьте библиографическое описание использованных источников.

Вариант 3

1. Подберите интернет-ресурс или источник удаленного доступа (в количестве 2-х) для получения информации об аминокислотном составе белка говядины.

2. Основываясь на полученных данных кратко охарактеризуйте биологическую ценность белка говядины:

а) белок полноценный, лимитирующие аминокислоты отсутствуют; б) белок неполноценный, имеются лимитирующие аминокислоты.

3. Составьте библиографическое описание использованных источников.

Вариант 4

1. Подберите интернет-ресурс или источник удаленного доступа (в количестве 2-х) для получения информации об общем химическом составе мяса цыпленка бройлера.

2. Основываясь на полученных данных, кратко охарактеризуйте пищевую ценность мяса:

а) мясо цыпленка – это высокобелковое сырье, пригодное для изготовления диетических продуктов питания; б) мясо цыпленка – это сырье малоприспособленное для изготовления пищевых продуктов.

3. Составьте библиографическое описание использованных источников.

Вариант 5

1. Подберите интернет-ресурс или источник удаленного доступа (в количестве 2-х) для получения информации об жирнокислотном составе сельди атлантической.

2. Основываясь на полученных данных, кратко охарактеризуйте биологическую ценность жира сельди атлантической:

а) жир сельди биологически полноценный, так как богат полиненасыщенными жирными кислотами; б) жир сельди биологически неполноценный, состоит из насыщенных жирных кислот.

3. Составьте библиографическое описание использованных источников.

Содержание комплекса тестовых вопросов и заданий (ПК-3):

Вариант 1

1. Какой из перечисленных объективных показателей позволит оценить степень созревания соленой рыбы?

Ответ: а) количество вымороженной воды; б) массовая доля азота летучих оснований; **в) отношение небелкового азота к общему, выраженное в**

процентах.

2. Рассчитайте коэффициент широты ассортимента йогуртов, если известно, что базовый ассортимент продукции составляет 256 наименований, а фактический, установленный по результатам полевых исследований потребительского рынка – 184 наименования. Исходя из полученного значения коэффициента, оцените целесообразность расширения ассортимента йогуртов за счет разработки новинок по степени целесообразности:

а) очень высокая; **б) не очень высокая (71,9 %)**; в) низкая.

Вариант 2

1. Нарастание показателя альдегидного числа в процессе хранения свиного шпика в охлажденном виде свидетельствует:

Ответ: **а) об ухудшении качества шпика вследствие окислительной порчи жира**; б) об улучшении качества шпика; в) не является показателем порчи шпика и не может быть использован в качестве показателя-маркера качества шпика.

2. Рассчитайте коэффициент полноты ассортимента йогуртов, если известно, что базовая полнота включает в себя 4 товарные подгруппы, а фактическая полнота ассортимента, установленная по результатам полевых исследований потребительского рынка – 2 товарные подгруппы. Исходя из полученного значения коэффициента, оцените целесообразность расширения ассортимента йогуртов за счет разработки новинок по степени целесообразности:

Ответ: **а) очень высокая (50 %)**; б) не очень высокая; в) низкая.

Вариант 3

1. Нарастание показателя массовой доли аминного азота в процессе хранения мороженой говядины свидетельствует:

Ответ: **а) об ухудшении качества говядины вследствие биохимической порчи**; б) об улучшении качества мяса; в) показатель не может быть использован в качестве маркера качества мяса.

2. Для чего в анкеты потребителей включают вопросы об их социальном статусе (пол, возраст, уровень доходов, сфера деятельности и т.п.)?

Ответ: а) такие вопросы не несут смысловой нагрузки и отвлекают потребителя от сути анкетирования; **б) помогают лучше понять целевую потребительскую аудиторию нового продукта и с учетом этого грамотно выстроить рекламную компанию, а также определить некоторые потребительские свойства новинки и ее цену**; в) помогают разработать эффективную технологическую схему производства нового продукта питания.

Вариант 4

1. Размягчение мышечной ткани (ослабление консистенции) мяса охлажденной курицы до состояния, при котором при нажатии пальцем на мясо образующееся углубление не исчезает длительное время, свидетельствует:

Ответ: а) **об ухудшении качества мяса птицы вследствие биохимической порчи**; б) об улучшении качества мяса птицы; в) органолептический показатель не может быть использован в качестве маркера качества мяса.

2. Рассчитайте коэффициент глубины ассортимента йогуртов по потребительскому свойству «йогурт питьевой с наполнителем из лесных ягод», если известно, что базовая глубина ассортимента включает в себя 24 наименования, а фактическая глубина ассортимента, установленная по результатам полевых исследований потребительского рынка – 6 наименований. Исходя из полученного значения коэффициента, оцените целесообразность расширения ассортимента питьевых йогуртов с наполнителем из лесных ягод за счет разработки новинок по степени целесообразности:

Ответ: а) не очень высокая; б) **очень высокая (25 %)**; в) низкая.

Вариант 5

Наращение водородного показателя (рН) мышечной ткани курицы охлажденной в процессе хранения свидетельствует:

Ответ: а) **об ухудшении качества мяса курицы вследствие биохимической порчи**; б) об улучшении качества мяса птицы; в) показатель не может быть использован в качестве маркера качества мяса птицы.

Какое маркетинговое исследование необходимо провести для максимально объективной оценки готовности потребительского рынка продукта питания определенного вида к выводу на этот рынок новинки?

Ответ: а) опрос потребителей в любой доступной форме (интернет-голосование, письменное анкетирование, телефонный опрос, устное собеседование); б) **опрос потребителей в любой доступной форме и полевое исследование рынка**; в) полевое исследование потребительского рынка продукта питания.

Содержание комплекса тестовых вопросов и заданий (ПК-4):

Вариант 1

1. На каком принципе консервирования основана технология замораживания животного сырья?

Ответ: а) биоз; б) **термоанабиоз**; в) термабиоз.

2. Какой критерий оптимальности применим к оптимизации рецептуры вареного колбасного изделия, по результатам анкетирования потребителей не удовлетворяющего по показателю «консистенция»?

Ответ: а) достижение в результате оптимизации максимальной органолептической оценки продукта по показателю «консистенция»; **б) достижение в результате оптимизации максимальной суммарной органолептической оценки продукта;** в) достижение минимальной органолептической оценки продукта.

Вариант 2

1. Какой из двух видов переноса положен в основу технологии посола сырья животного происхождения?

Ответ: а) перенос энергии; **б) перенос массы;** в) перенос количества движения

2. Какой критерий оптимальности применим к оптимизации рецептуры подкопченного рыбного филе, по результатам анкетирования потребителей не удовлетворяющего по показателю «безопасность»?

Ответ: а) достижение в результате оптимизации минимальной массовой доли фенольных соединений; **б) достижение в результате оптимизации минимальных массовых долей фенольных соединений и 3,4-бенз(а) пирена;** в) достижение минимальной массовой доли хлорида натрия.

Вариант 3

1. Как увеличение скорости циркуляции воздуха в холодильной камере для хранения мясного сырья влияет на его массу?

Ответ: **а) способствует уменьшению массы (растет усушка);** б) не влияет никак на массу мяса; в) способствует увеличению массы сырья.

2. Какой технологический параметр из предложенных целесообразно принять в качестве одного из влияющих факторов при оптимизации технологического процесса варки колбасных изделий по критерию достижения минимальных потерь массы полуфабрикатом?

Ответ: **а) жесткость режима варки (сочетает в себе оценку двух параметров процесса одновременно – температуры и относительной влажности паровоздушной смеси в термокамере);** б) температуру варки; в) относительную влажность паровоздушной смеси в термокамере.

Вариант 4

1. Как увеличение скорости циркуляции воздуха в холодильной камере

для хранения мясного сырья влияет на его массу?

Ответ: **а) способствует уменьшению массы (растет усушка); б) не влияет никак на массу мяса; в) способствует увеличению массы сырья.**

2. Какой технологический параметр из предложенных целесообразно принять в качестве одного из влияющих факторов при оптимизации рецептуры молочного напитка по критерию приобретения им функциональных свойств?

Ответ: **а) долю компонента «сахар»; б) долю компонента «водоросли сухие ламинария сахарина»; в) долю компонента «молоко».**

Вариант 5

1. Как увеличение концентрации солевого раствора при посоле мясного полуфабриката в производстве вареных колбас повлияет на скорость процесса просаливания?

Ответ: **а) не повлияет; б) увеличит скорость процесса просаливания; в) уменьшит скорость просаливания.**

2. Какой критерий оптимальности применим к оптимизации рецептуры мясных консервов из говядины, по результатам анкетирования потребителей не удовлетворяющего по показателю «срок годности»?

Ответ: **а) достижение максимального стерилизующего эффекта без учета пищевой ценности и потребительских свойств готового продукта; б) достижение максимального стерилизующего эффекта при условии сохранения максимальной пищевой ценности и потребительских свойств готового продукта; в) достижение минимального стерилизующего эффекта**

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки (пример)
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности части компетенции***
ПК-2				
Знать	-			
Уметь	Тестовое задание			
Владеть	Тестовое задание			
ПК-3				
Знать	Тестовые вопросы			
Уметь	Тестовое задание			
Владеть	Тестовое задание			
ПК-4				
Знать	Тестовые вопросы			
Уметь	Тестовое задание			
Владеть	Тестовое задание			

* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно» и 2 - «неудовлетворительно»).

** Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

*** Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

2,5-3,4 балла – пороговый уровень сформированности компетенции;

3,5-4,4 балла – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

4,5-5 баллов – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
<p align="center">Высокий (отлично)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью.</p>
<p align="center">Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на ___%.</p>
<p align="center">Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на ___%.</p>
<p align="center">Ниже порогового (неудовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.</p>