

**ФОС**

по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**по направлению подготовки**  
**19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии,**  
**профиль**  
**«Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»**

# 1 Иностранный язык

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-3 - готовность участвовать в работе международных исследовательских коллективов порешению научных и научно - образовательных задач	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов
	Владеет	навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском)
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на Государственном и иностранном языках	знает	методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском) стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)
	умеет	работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями(переводить, реферировать) подбирать литературу по теме исследования подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)
	владеет	навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском) различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками

	умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки
	владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки
ОПК-2 - Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	методику обобщения, анализа, технологии публичного представления результатов выполненных научных исследований с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)
	умеет	применять технологии публичного представления результатов выполненных научных исследований с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)
	владеет	методами сбора и обработки научной информации, и публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)
ОПК -5 - Способность и Готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения  *формируется частично	Знает	образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)
	умеет	использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения использованием коммуникации на иностранном языке (английском)

	владеет	- основными образовательными технологиями, методами и средствами обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием информации и коммуникации на иностранном языке (английском)
ОПК -6 - Способность и Готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Знает	специфику методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием информации на иностранном языке (английском)
	умеет	подготовить методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в соответствии с потребностями работодателя с использованием материалов на иностранном языке (английском)
	владеет	основными технологиями разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием материалов на иностранном языке (английском)
ОПК-7 - Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает	основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности
	умеет	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)
	владеет	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<b>International academic conferences</b>	УК-4	знает	УО-1 Собеседование PP-11 Casestudy	Вопросы к зачету 1-3
			умеет		
			владеет		
		УК-3 УК-4	знает	УО-1 Собеседование PP-10	Вопросы к зачету 5-6

2	<b>An International conference at your university</b>		умеет	Role play	
			владеет		
3	<b>University teaching, learning and research</b>	ОПК- 5 ОПК- 6 ОПК -7	знает	УО-4 Round table discussion	Вопросы к зачету 4
			умеет		
			владеет		
	<b>Presentations</b>	УК- 4	знает	УО-3 Presentations	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
5	<b>Academic correspondence</b>	УК - 4	знает	ПР-15 Writing areference letter	ПР-15 Представление и защита CV
			умеет		
			владеет		
6	<b>Academic publications</b>	ОПК - 2	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи,обсуждение статей	ПР-3 Представление и защита аннотации к научной статье
			умеет		
			владеет		
		УК-4	знает	УО-4 Дискуссия ПР-3 составление научной статьи,обсуждение статей	ПР-3 Представление и защита аннотации к научной статье
			умеет		
			владеет		
7	<b>International cooperation programs</b>	УК-3	знает	УО-4 Round table discussion	УО-1 Собеседование
			умеет		
			владеет		
8	<b>Grants</b>	ОПК-2 УК- 6	знает	УО-3 Presentations	ПР-15 Написание заявки (на английском языке)
			умеет		
			владеет		

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

<p>УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах</p>	<p>Знание основных требований представлению результатов научной деятельности и в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность представить результаты научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов</p>	<p>Умение соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на английском языке при подготовке сообщений и докладов по своей научно-исследовательской тематике</p>	<p>Способность представлять сообщения и доклады на английском языке по своей научно-исследовательской тематике, применяя основные нормы принятые в научном общении на английском языке в работе с российскими и международными исследовательскими и коллективами</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) технологиями</p>	<p>Владение основным и методами анализа англоязычных научных текстов, основными</p>	<p>Способность выполнить анализ научного текста на английском языке и оценить результаты коллективной деятельности по решению научных</p>

		оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском).	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных ведущихся на английском языке.	и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке
УК - 4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает (пороговый уровень)	Методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском); стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)	Знание основных методов, технологий научной коммуникации на английском языке, стилистических особенностей представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке	Способность подобрать литературу по теме исследования, работать с аутентичными научными текстами, представить результаты научной деятельности в письменной и устной форме на английском языке
	Умеет (продвинутый)	Работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать) подбирать литературу по теме исследования подготавливать научные доклады и	Умение подбирать, переводить и реферировать аутентичные научные тексты для подготовки научного сообщения, доклада, презентации	Способность сделать перевод аутентичного научного текста; подобрать научную литературу по теме исследования; представить сообщение, доклад, презентацию с использованием специальной англоязычной литературы и соблюдением

		презентации на базе прочитанной специальной литературы следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)	, используя современные технологии научной коммуникации	Основных норм
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает (пороговый уровень)	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками	Знание сущности процесса целенаправленной, отдельных особенностей процесса и способов его реализации и характеристик профессионального развития личности, связанных с приобретением профессиональных знаний, выражающихся в научных текстах на иностранном языке (английском)	Способность ставить четкие задачи собственного профессионального и личностного развития, проектировать свой профессиональный рост и эффективно осуществлять процесс личностного развития через изучение иностранного языка (английского)

	<p>Умеет (продвинутый)</p>	<p>Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки</p>	<p>Умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области языковой подготовки и Условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы активизировать свои личные ресурсы</p>	<p>Способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области языковой подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности</p>
--	----------------------------	--	--	---

<p>ОПК-2 - Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>методику обобщения, анализа, технологии публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Знание основных методов обобщения и анализа научной информации, принципов и технологий публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием информации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность профессионально изложить результаты своих научных исследований и представить их в виде презентации применяя знания иностранного языка (английского)</p>
	<p>Умеет (продвинутый)</p>	<p>- применять технологии публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Умение профессионально публично представить результаты своих научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке</p>	<p>Способность представить доклад по результатам выполненного научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)</p>

			языке (английском )	
	Владеет (высокий)	- методами сбора и обработки научной информации, и публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Владение навыками сбора и обработки научной информации, и публичного представления результатов выполненных научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Способность публично представить результаты своего научного исследования в виде доклада, в том числе с использованием информации и научной коммуникации на иностранном языке (английском)
ОПК -5 - Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для	Знает (пороговый уровень)	образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов	Знание основных образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых	Способность дать характеристику на английском языке конкретным образовательным технологиям, перечислить основные методы и средства обучения

<p>достижения планируемых результатов обучения</p> <p>*формируется частично</p>		<p>обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>необходимые для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области</p>
	<p>Умеет (продвинутой)</p>	<p>использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Умение применять образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность выбрать необходимые образовательные технологии, методы и средства Обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием коммуникации на иностранном языке (английском)</p>

	<p>Владеет (высокий)</p>	<p>основными образовательными технологиями, методами и средствами обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием информации и коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Владение навыками правильного применения образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения в соответствующей профессиональной области с использованием информации и коммуникации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность применить конкретную образовательную технологию при составлении сообщения/презентации на заданную тему в соответствующей профессиональной области с использованием информации и коммуникации на иностранном языке (английском)</p>
--	--------------------------	--	--	---

<p>ОПК -6 - Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>специфику методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием информации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Знание технологии подготовки методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием информации на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность описать специфику методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и(или)их структурных элементов с использованием знаний иностранного языка (английского)</p>
--	----------------------------------	--	---	---

программ и(или) их структурных элементов	Умеет (продвинутой)	подготовить методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в соответствии с потребностями работодателя с использованием материалов на иностранном языке (английском)	Умение разрабатывать методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в соответствии с потребностями работодателя с использованием материалов на иностранном языке (английском)	Способен представить план разработки методического обеспечения основной профессиональной или дополнительной профессиональной образовательной программы, или их структурных элементов в соответствии с потребностями работодателя с использованием материалов на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокой)	основными технологиями разработки	Владение навыками комбинирования	Способность применить новаторские

		<p>комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием материалов на иностранном языке (английском)</p>	<p>я разнообразных методик и технологий при разработке методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием материалов на иностранном языке (английском)</p>	<p>методики для разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с использованием материалов на иностранном языке (английском)</p>
<p>ОПК-7 - Готовность к</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности</p>	<p>Знает требования к личности преподавателя и уровню его языковой и профессиональной подготовки</p>	<p>Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля, применить знания иностранного языка (английского)</p>

преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Умеет (продвинутой)	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля с использованием информации на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокий)	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Владение основными приемами обучения и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности и методы познания на практике

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Промежуточная аттестация.**

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видопромежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен, который проводится в устной форме.

Согласно приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня», кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству), высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров. В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указывается:

- наименование дисциплины;
- код и наименование направления подготовки, профиль, по которому сдавался кандидатский экзамен;
- вопросы по билетам и дополнительные вопросы;
- оценка уровня знаний аспиранта (по пятибалльной шкале);
- фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень, ученое звание и должность каждого члена экзаменационной комиссии.

Протокол подписывается членами экзаменационной комиссии, присутствующими на экзамене, и утверждается проректором по научной работе.

#### **Задания для экзамена**

- 1.** Чтение и письменный перевод со словарем оригинального текста по направлению подготовки на русский язык. Объем 2700-3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 45-60 минут. Форма проверки – чтение части текста вслух и проверка подготовленного письменного перевода.
- 2.** Просмотровое чтение оригинального текста по направлению подготовки. Объем 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения работы - 3-5 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на русском языке.
- 3.** Беглое чтение научно-популярного текста на иностранном языке (английском) по социально-политической тематике. Объем 1500-2000 печатных знаков. Время на подготовку – 10 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на русском языке и беседа на иностранном языке (английском) по прочитанному тексту.
- 4.** Беседа с экзаменаторами на иностранном языке (английском) по

вопросам, связанным с направлением подготовки и научной работой аспиранта. Изложение цели, предмета исследования, теоретического и практического выхода работы, научных планов.

**Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «Иностранный язык»:**

<b>Оценка экзамена</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<b>оценка «отлично»</b>	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
<b>оценка «хорошо»</b>	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
<b>оценка «удовлетворительно»</b>	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
<b>оценка «неудовлетворительно»</b>	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

## 2 Организационно-управленческие основы высшей школы

### Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	Знает	основы профессиональной этики педагога, нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность педагога-преподавателя в образовании
	Умеет	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития с учетом этических норм в профессиональной деятельности
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	Знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и цели реализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
	Умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
ОПК-8	Знает	основные требования к личности

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования		преподавателя, уровню его профессиональной подготовки
	Умеет	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий
	Владеет	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля
ПК-4 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	Знает	организационно-управленческие основы высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования
	Умеет	осуществлять преподавательскую деятельность по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования на основе организационно-управленческих основ высшей школы
	Владеет	способностью к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования в соответствии с организационно-управленческими основами высшей школы

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе Занятие 1. Основные виды	ПК-4, ОПК-8 УК-5	Знает	УО-3 Доклад с презентацией продуктов деятельности по материалам лекции	Вопросы к зачету 1-11
			Умеет		

	организационно-управленческой деятельности в вузе: познавательная, проективная, стимулирующая и воспитательная.		Владеет	УО-3 Публичное представление доклада с презентацией. УО-4 Круглый стол «Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе и объекты управления».	
2	Тема 2. Высшее учебное заведение как социально-экономическая система Занятие 2-3. Высшее учебное заведение как социально-экономическая система. Взаимодействие управляющей и управляемой подсистем. Общие и частные цели деятельности вуза	ПК-4, ОПК-8	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по материалам лекции	Вопросы к зачету 12-35
			Умеет		
			Владеет	ПР - 11 Кейс-задача «Варианты взаимодействия управляющей и управляемой подсистем».	
3	Тема 3. Педагогический менеджмент как специфический вид управленческой деятельности. Занятие 4. Сущность категории «образовательный менеджмент»	ПК-4, ОПК-8	Знает	УО-4 Круглый стол «Общие и частные цели вузов в рамках педагогического менеджмента. Принципы и методы педагогического менеджмента».	Вопросы к зачету 36-49
			Умеет	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте. ПР-3 Рефлексивное эссе: «Сущность категории «образовательный менеджмент»	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта (творческое	

				заданием). ПР-3 Рефлексивное эссе: «Сущность категории «образовательный менеджмент»	
4	Тема 4. Организационно- управленческая деятельность педагога- менеджера. Занятие 5. Концептуальная модель эффективной деятельности образовательного менеджера	ПК-4, ОПК-8, УК-5, УК-6	Знает	ПР-13 Разработка модели эффективной деятельности образовательного менеджера	Вопросы к зачету 50-53
			Умеет	УО-3 Презентация модели эффективной деятельности образовательного менеджера	
			Владеет	ПР-11 Кейс-задачи по результативности представленных моделей	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	основы профессиональной этики педагога, нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность педагога-преподавателя в образовании	знание нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования	способность обозначить нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность преподавателя в системе высшего образования, раскрыть основы профессиональной этики педагога
	умеет (продвинутый уровень)	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения,	умение самостоятельно определять цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития	способность четко обозначить проблемы и потребности личностного, и профессионального развития исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, применяя

		исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности	области профессиональной деятельности с учетом этических норм в профессиональной деятельности	систему этических норм
	владеет (высокий уровень)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития с учетом этических норм в профессиональной деятельности	владение навыками выстраивания собственной профессиональной деятельности сообразно системе этических норм	способность применить систему этических норм, регламентирующую деятельность преподавателя в системе высшего образования при выстраивании собственной профессиональной деятельности
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития	знание основных направлений профессионального развития, приемы и технологии целеполагания и целереализации	способность выбрать собственную траекторию профессионального саморазвития, ставить цели, определять пути их достижения
	умеет (продвинутый уровень)	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей	умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области профессиональной подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать	способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области профессиональной подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей

			свои личные ресурсы	
	владеет (высокий уровень)	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	владение навыками планирования и проведения необходимых видов деятельности, самоанализа и самооценки результатов развития профессионально-значимых качеств	способность выявить и оценить свои индивидуально-личностные и профессионально-значимые качества, необходимые для профессиональной самореализации, и определить адекватные пути самосовершенствования
ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки	Знание требований к личности преподавателя и уровню его профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля
	умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля
	владеет (высокий уровень)	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля	Владение основными приемами обучения и воспитания, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства и методы познания на практике
ПК-4 Способность к осуществлению преподава	знает (пороговый уровень)	организационно-управленческие основы высшей школы по реализации профессиональных	Знание организационно-управленческой структуры основ высшей школы по реализации	Способность характеризовать отдельные методы организационно-управленческих основ высшей школы по

тельской деятельнос ти по реализаци и профессио нальных образовате льных программ в сфере общей педагогики , истории педагогики и образован ия		образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования
	умеет (продвину тый уровень)	осуществлять преподавательскую деятельность по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования на основе организационно- управленческих основ высшей школы	Умение применять навыки составления методических материалов лекционных курсов, семинарских и практических занятий в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования, используя знания организационно- управленческих основ высшей школы	Способность подготовить учебные материалы, применяя методы организационно- управленческих основ высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования
	владеет (высокий уровень)	способностью к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования в соответствии организационно- управленческими основами высшей школы	Владение навыками осуществления преподавательской деятельности, применяя знания организационно- управленческих основ высшей школы по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	Способность разработать проект учебного занятия или учебного модуля в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Текущая аттестация.**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных

мероприятий (дискуссия, презентация продукта деятельности. Рефлексивное эссе и др.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Текущая аттестация проводится по каждой теме учебной дисциплины и позволяет оценить уровень овладения компетенциями на аудиторных занятиях, а также в ходе выполнения самостоятельной работы.

Оценочные средства, применяемые при текущей аттестации

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

1. Устный опрос:

- Собеседование (УО-1)
- Доклад, сообщение (УО-3)
- Дискуссия, круглый стол (УО-4)

1. Письменные работы :

- Кейс- задача (ПР-11)
- Творческое- задание (ПР-13)
- Эссе (ПР-3)

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе наблюдения, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий студентов, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

### **Устный опрос**

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Доклад – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Дискуссия – метод группового обучения, обеспечивающий активное вовлечение учащихся в обмен мнениями, идеями и соображениями о способах разрешения какой-либо проблемы.

### **Оценочное средство: собеседование**

Обучающиеся делятся на группы по количеству проблемных вопросов. Групповая работа проходит через несколько этапов:

«Индукция» («наведение») — создание эмоционального настроя, мотивирующего творческую деятельность каждого, включение чувств, подсознания, формирования личностного отношения к предмету обсуждения. Индуктор — образ, фраза, текст, предмет, звук, мелодия, рисунок — все, что может разбудить чувство, вызвать поток ассоциаций, воспоминаний, ощущений, вопросов. Предлагается неожиданное, в чем-то загадочное и обязательно личностное задание.

«Деконструкция» — работа с материалом, (текстом, звуками, веществами, красками, моделями и др.) и превращение их в хаос, смешение слов, явлений, событий, тот первобытный хаос, из которого когда-то родились свет и тьма.

«Социализация» — соотнесение своей деятельности с деятельностью остальных: работа в паре, малой группе, представление всем промежуточного, а потом и окончательного результата своего труда. Задача — не столько оценить работу другого, сколько дать самооценку и провести самокоррекцию.

«Реконструкция» — создание своего мира, текста, гипотезы, проекта, решения.

«Афиширование» — вывешивание произведений учеников и мастера (текстов, рисунков, схем, проектов, решений) в аудитории и ознакомление с ними: все ходят, читают, обсуждают, или зачитывает вслух автор, другой ученик, мастер.

«Разрыв» — кульминация творческого процесса: озарение, новое видение предмета, явления, внутреннее сознание неполноты или несоответствия своего старого знания новому, побуждающие к углублению в проблему, к поиску ответов, сверке нового знания с литературным или научным источником. И появляется информационный запрос, у каждого — свой. Нужны словари, энциклопедии, учебники, компьютер, множество заданий информационного содержания.

«Рефлексия» — отражение, самоанализ, обобщение чувств, ощущений, возникших в мастерской. Не оценочные суждения: «Это хорошо, это плохо», а анализ движения собственной мысли, чувства, знания, мироощущения. Это богатейший материал для рефлексии самого мастера, усовершенствования им мастерской, дальнейшей работы.

### **Оценочное средство: доклад**

#### **Критерии оценки доклада, в том числе выполненного в форме презентации**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Оценка 5 (Отлично)</b>	- аспирант глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы,

	<p>тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> </ul> <p>свободно владеет терминологическими понятиями</p>
<b>Оценка 4 (Хорошо)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аспирант твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой терминологических понятий.</li> </ul>
<b>Оценка 3 (Удовлетворительно)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть аспирант освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой терминологических понятий.</li> </ul>
<b>Оценка 2 (Неудовлетворительно)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аспирант не усвоил значительной части проблемы;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при ее рассмотрении;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>- не владеет системой терминологических понятий.</li> </ul>

### **Оценочное средство: дискуссия.**

Дискуссия позволяет включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

#### **Критерии оценивания участия в дискуссии**

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

От 5 до 91 - 100 баллов

От 4 до 71 - 90 баллов

От 3 до 50 -70 баллов

### **Оценочное средство: круглый стол**

#### **Критерии оценки участия в круглом столе**

№ п\п	Параметры требований	Оценка
1	Научная обоснованность суждений. Постановка исследовательской проблемы в рамках заявленной темы	0-20 баллов
2	Количество и глубина предложенных аргументов; По содержанию работы в рамках предложенной тематики:	0-20 баллов
3	Новизна предлагаемых решений; опора на знание библиографии исследуемого вопроса в рамках тематики	0-20 баллов
4	Структура изложения аргументов: соблюдение логической структуры аргумента. четкое формирование тезисов, постановка проблемы, наличие объективной аргументации, самостоятельных выводов;	0-20 баллов
5	Владение профессиональным языком и терминологией в рамках заявленной тематики	0-20 баллов
	Итого:	0-100 баллов

От 5 до 91 - 100 баллов

От 4 до 71 - 90 баллов

От 3 до 50 -70 баллов

### **Письменные работы**

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать эссе, творческие задания.

Творческое задание – это форма организации учебной информации, где наряду с заданными условиями и неизвестными данными, содержится указание учащимся для самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение требуемого образовательного продукта.

### **Оценочное средство: глоссарий.**

*Содержание задания:*

Используя конспекты лекционных и семинарских занятий, занести в бортовой журнал термины и понятия по дисциплине. Дать определение

каждому термину и понятию.

*Методические рекомендации:*

1. Каждый аспирант записывает не менее десяти терминов и понятий.
2. Если есть несколько определений различных по смысловой нагрузке, записать их с указанием авторов формулировок.
3. Для работы использовать Интернет (википедия, словари, электронные библиотеки) и указанную в списке литературу.
4. Бортовой журнал разместить в Google.doc и предоставить к нему доступ преподавателю

### **Критерии оценивания глоссария**

Оценка «отлично» выставляется, если: содержание глоссария соответствует заданной теме, выдержаны все требования к его оформлению;
Оценка «хорошо» выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: неточно и некорректно подобраны слова и дано их толкование, имеются упущения в оформлении;
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария не соблюдены, допущены существенные недочеты;
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

### **Промежуточная аттестация.**

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине «Организационно-управленческие основы высшей школы» предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Устный опрос на зачетном занятии проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса, предусмотренных теоретической частью курса. Преподаватель проводит собеседование, выбирая по своему усмотрению вопрос из списка вопросов. Если аспирант отвечает неудовлетворительно, преподаватель задает другой вопрос. Цель – дать возможность компенсировать недостаточное знание по одному вопросу знанием по другим вопросам. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Зачет по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

### **Вопросы к зачету**

1. Кризис российского образования как проявление системного кризиса российского общества в целом.
2. Постиндустриальной парадигма образования, её сущностные характеристики.

3. Новый тип инновационно ориентированного вуза в условиях глобальной конкуренции.

4. Вуз как социально-экономическая система. Повышение адаптационного потенциала вуза и программ подготовки.

5. Реформа академической и организационно-управленческой структуры.

6. Сущность организационно-управленческой деятельности в вузе.

7. Управление как целенаправленное воздействие на управляемый объект (образовательную систему) с целью структурно-функционального изменения объекта. Основные этапы управления.

8. Планирование как компонент организационно-управленческой деятельности.

9. Моделирование как метод планирования организационно-управленческой деятельности.

10. Реализация плана – кульминационный этап организационно-управленческой деятельности.

11. Анализ достигнутых результатов и оценка эффективности всей организационно-управленческой деятельности.

12. Образовательная система вуза и её подсистемы как объект управления.

13. Образовательная система вуза как педагогическая система и педагогический процесс.

14. Организационно-управленческая деятельность в педагогической системе как система управления процессом подготовки специалиста.

15. Образовательная система как социальная система управления качеством жизни в высшей школе.

16. Образовательная система как организация труда субъектов образования.

17. Образовательная система как психолого-педагогическая практика.

18. Федеральный университет как социально-экономическая система. Цели и задачи управленческой деятельности федерального университета.

19. Социально-экономическая система как одно из значимых понятий управления: совокупность действующих взаимосвязанных подсистем.

20. Общие цели вузов.

21. Частные цели федерального университета как социально-экономической системы.

22. Особенности системы управления высшим учебным заведением.

23. Субъекты управления (управляющие подсистемы).

24. Подходы к формированию системы управления вузом.

25. Построение системы управления и её зависимость от принятой в вузе структуры.

26. Субъекты управленческой деятельности в вузе и стратегия управления вузом.

27. Профессиональные и личностные качества субъектов управленческой деятельности как решающий фактор успешного функционирования вуза.

28. Содержание и организация деятельности ректора высшего учебного заведения. Полномочия ректора.

29. Проректоры вуза, деканы, заведующие кафедрами, руководители служб, их организационно-управленческая деятельность.

30. Особенности управления в Дальневосточном федеральном университете.

31. Директора школ университета как субъекты управленческой деятельности.

32. Сущность и составляющая стратегии вуза.

33. Проектный подход к управлению стратегией вуза – концепция управления мероприятиями, направленными на эффективность достижения целей.

34. Подсистемы стратегического управления.

35. Организационно-управленческая деятельность вуза по реализации стратегии вуза.

36. Педагогический менеджмент как специфический вид организационно-управленческой деятельности.

37. Основные понятия педагогического менеджмента.

38. Педагогический менеджмент как особая отрасль управления, его специфика и закономерности. Человекоцентристский подход в управлении.

39. Организационно-управленческие основы педагогического менеджмента.

40. Системообразующие факторы педагогического менеджмента.

41. Аспекты управленческой деятельности педагогического менеджмента.

42. Компоненты, принципы, функции и методы педагогического менеджмента.

43. Организационно-управленческая деятельность педагога-менеджера.

44. Менеджмент в профессиограмме преподавателя вуза.

45. Структура педагогической деятельности преподавателя-менеджера, её направленность на развитие творческой личности студента.

46. Основные качества преподавателя-менеджера с точки зрения субъектов управления.

47. Педагогический акт как организационно-управленческая деятельность.

48. Стили управления преподавателя-менеджера, ситуации их применения.

49. Значимые организационно-управленческие способности преподавателя-менеджера.

50. Особенности организации учебного процесса в высшей школе.

51. Управление учебным процессом преподавателем-менеджером,

52. Использование преподавателем-менеджером активных и интерактивных форм обучения студентов.

53. Педагогический мониторинг в высшей школе как оценка качества управления учебным процессом преподавателем-менеджером.

**Критерии выставления оценки на зачете по дисциплине  
«Организационно-управленческие основы высшей школы»**

<b>Оценка зачета/ экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<b>«зачтено» / оценка «отлично»</b>	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
<b>«зачтено» / оценка «хорошо»</b>	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
<b>«зачтено» / оценка «удовлетворительно»</b>	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
<b>«незачтено» / оценка «неудовлетворительно»</b>	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

### 3 Современные образовательные технологии в высшей школе

#### Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-6</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	Знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
	Умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
<p>ОПК-8</p> <p>Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	Знает	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки
	Умеет	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий
	Владеет	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля
<p>ПК-4</p> <p>Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных</p>	Знает	основы организации учебного процесса по профессиональным образовательным программам в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования с использованием современных образовательных технологий
	Умеет	организовывать образовательный процесс по профессиональным образовательным программам в сфере общей педагогики, истории

программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования		педагогики и образования с использованием современных образовательных технологий
	Владеет	образовательными технологиями развития компетенций в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования у обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Цивилизационные вызовы к образованию	ПК-4 ОПК-8	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 1-8
			Умеет		
			Владеет	УО-4 Дискуссия	
2	Тема 2. Образовательный процесс на основе технологического подхода, типология образовательных технологий	ПК-4 ОПК-8	Знает	УО-4 Дискуссия	Вопросы к зачету 9-21
			Умеет	ПР-13 Выполнение самостоятельной работы к занятию	
			Владеет		
3	Занятие 1. Кейс-метод как способ развития профессиональных компетенций	ПК-4 ОПК-8 УК-6	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 22-25
			Умеет	УО-4 Защита модели (дискуссия)  ПР-11 Решение кейсов	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
4	Занятие 2. Технология смешанного обучения	ПК-4 ОПК-8	Знает	УО-4 Дискуссия	Вопросы к зачету 26-29
			Умеет	УО-3 Презентация продуктов деятельности по	

				заданию на сайте	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
5	Занятие 3. Технологии организации групповой работы	ПК-4 ОПК-8	Знает	ПР-15 Разработка памятки (творческое задание)	Вопросы к зачету 30-32
			Умеет	Защита самостоятельной работы к занятию УО-4 (дискуссия)	
			Владеет	ПР-9 Разработка проекта	
6	Занятие 4. Личностно-ресурсное картирование как технология личностно-профессионального развития	ПК-4 ОПК-8 УК-6	Знает	УО-3 Презентация продуктов деятельности по заданию на сайте	Вопросы к зачету 33-35
			Умеет	ПР-15 Составление ресурсной карты (творческое задание)	
			Владеет	УО-4 Защита самостоятельной работы к занятию (дискуссия)	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	возможные сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития	знание основных направлений профессионального развития, приемы и технологии целеполагания и целереализации	способность выбрать собственную траекторию профессионального саморазвития, ставить цели, определять пути их достижения

	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p>	<p>умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области профессиональной подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы</p>	<p>способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области профессиональной подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности</p> <p>оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования</p>	<p>владение навыками планирования и проведения необходимых видов деятельности, самоанализа и самооценки результатов развития профессионально-значимых качеств</p>	<p>способность выявить и оценить свои индивидуально-личностные и профессионально-значимые качества, необходимые для профессиональной самореализации, и определить адекватные пути самосовершенствования</p>

ОПК-8 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	основные требования к личности преподавателя, уровню его профессиональной подготовки	Знание требований к личности преподавателя и уровню его профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля
	умеет (продвинутой)	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля
	владеет (высокий)	основными методами, приемами, средствами обучения, воспитания и самоконтроля	Владение основными приемами обучения и воспитания, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства и методы познания на практике
ПК-4 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	Знает	основы организации учебного процесса по профессиональным образовательным программам в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования с использованием современных образовательных технологий	Знание структуры и характеристик образовательного процесса, ограничений по использованию образовательных технологий в высшей школе	Способность дать научно-обоснованные характеристики методам и технологиям организации учебной деятельности в высшей школе, обосновывать подбор методов и современных образовательных технологий, руководствуясь поставленной задачей в области общей педагогики, истории педагогики и образования
	Умеет	организовывать образовательный процесс по профессиональным образовательным программам в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования с	Умение применять образовательные технологии при организации педагогического процесса, руководствуясь поставленной	Способность использовать современные (информационные, интерактивные, цифровые) образовательные технологии с учетом особенностей высшей

		использованием современных образовательных технологий	задачей и с учетом особенностей высшей школы, определять и восполнять дефицит в своих знаниях и умениях по достижению образовательных целей	школы в процессе выполнения заданий по организации образовательного процесса в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования
	Владеет	образовательными технологиями развития компетенций в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования у обучающихся	Владение основными современными образовательными методами и технологиями, применяемыми в высшей школе при реализации образовательных программ в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования	Способность применить современные образовательные методы и технологии при конструировании процесса изучения темы выбранной учебной дисциплины в сфере общей педагогики, истории педагогики и образования

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания  
результатов освоения дисциплины  
Текущая аттестация аспирантов**

**Текущая аттестация.** Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства, применяемые при текущей аттестации

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

1) Устный опрос (УО):

- Доклад, сообщение (УО-3)
- Дискуссия (УО-4)

2) Письменные работы (ПР):

- Кейс задача (ПР-11)
- Творческое задание (ПР-13)
- Проект (ПР-9)

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе наблюдения, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий аспирантов, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

**Устный опрос** Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Доклад – важнейшее средство развития мышления и речи. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Дискуссия – метод группового обучения, обеспечивающий активное вовлечение учащихся в обмен мнениями, идеями и соображениями о способах разрешения какой-либо проблемы.

**Вопросы для дискуссии:**

- Что такое смешанное обучение?
- Как и что можно "смешивать" в образовательном процессе?
- Какие возможности есть у смешанного обучения?
- Можно ли в образовании говорить о технологиях?
- Зависят ли технологии от личности преподавателя ее использующего?
- Есть ли различия между методикой и технологий?

**Критерии оценивания участия в дискуссии**

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личностных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

5 -91- 100 баллов

4- 71-90 баллов

3- 50-70 баллов

### **Письменные работы**

Классификация творческих заданий:

1. Когнитивные задания направлены на формирование и развитие познавательных умений учащихся: умение задавать вопросы, умение чувствовать окружающий мир, проводить опыты и эксперименты, отыскивать причины возникновения явлений.

2. Креативные задания обеспечивают формирование креативных свойств личности: умение делать прогноз, чуткость к противоречиям, гибкость, фантазию, умение придумать новое.

3. Организационно-деятельностные задания формируют способность осознавать и формулировать цели своей учебной деятельности, организовывать свой учебный рост, осознавать результаты своего обучения и давать оценку.

Творческое задание – это форма организации учебной информации, где наряду с заданными условиями и неизвестными данными, содержится указание учащимся для самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение требуемого образовательного продукта.

### **Темы групповых творческих заданий**

1. Использую предложенную литературу и интернет ресурсы подготовить коллективную интеллект карту по следующим категориям:

- Классификация кейсов
- Источник кейсов
- Структура кейсов
- Требования к учебному кейсу
- Этапы создания учебных кейсов
- Критерии оценки качества кейса

2. Составление сообщения на тему «Зачем мне нужна технология смешанного обучения, и Как Я могу ее использовать в своей профессиональной деятельности?»

3. Составить коллективную google-презентацию - памятку по применению технологии организации групповой работы (на выбор)

Структура памятки:

- Аннотация
- Преимущества
- Пошаговое описание технологии (Шаг 1..., Шаг 2..., Шаг 3)
- Краткое описание примера применения технологии в образовательном процессе (изучаемая тема, вопросы для решения/обсуждения, задания для аспирантов).

### **Критерии оценки**

№ п/п	Параметры требований	Оценка
1	Постановка исследовательской проблемы в рамках заявленной темы	0-20 баллов
2	Содержание работы в рамках предложенной тематики	0-20 баллов
3	Знание библиографии исследуемого вопроса в рамках тематики	0-20 баллов
4	Структура изложения текста: - соблюдение логической структуры текста (четкое формирование тезисов, постановка проблемы, наличие объективной аргументации, самостоятельных выводов); - грамотное изложение материала (орфография, пунктуация, стилистика) и т.п.	0-20 баллов
5	Владение профессиональным языком и терминологией в рамках заявленной тематики	0-20 баллов
	Итого:	0-100 баллов

### **Защита образовательного продукта**

**Задание.** Аспирантам предлагается разделиться на мини группы, изучить рекомендуемую литературу по любому вопросу темы на выбор, обобщить учебное содержание и свой практический профессиональный опыт в группе, разработать вариант решения проблемы, представить его в виде схемы. Презентовать всей группе, защитить.

### **Критерии оценивания защиты образовательного продукта**

Точность аргументов (использование причинно-следственных связей).	10 баллов
Четкая формулировка аргументов и контраргументов.	10 баллов
Доступность (понятность) изложения.	10 баллов
Логичность (соответствие контраргументов высказанным аргументам).	10 баллов
Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений).	10 баллов
Удачная подача материала (эмоциональность, иллюстративность, убедительность).	8 баллов
Отделение фактов от субъективных мнений.	8 баллов
Использование примеров (аргументированность).	6 баллов
Видение сути проблемы.	10 баллов
Умение ориентироваться в меняющейся ситуации.	10 баллов
Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение других взглядов, отсутствие личностных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь).	8 баллов

5 -91- 100 баллов

4- 71-90 баллов

3- 50-70 баллов

## Глоссарий

*Содержание задания:*

Используя конспекты лекционных и семинарских занятий, занести в бортовой журнал термины и понятия по дисциплине. Дать определение каждому термину и понятию.

*Методические рекомендации:*

5. Необходимо записать не менее десяти терминов и понятий.

6. Если есть несколько определений различных по смысловой нагрузке, записать их с указанием авторов формулировок.

7. Для работы использовать Интернет (википедия, словари, электронные библиотеки) и указанную в списке литературу.

8. Бортовой журнал разместить в Google.doc и предоставить к нему доступ преподавателю

### Критерии оценивания глоссария

Оценка "отлично" выставляется, если: содержание глоссария соответствует заданной теме, выдержаны все требования к его оформлению;
Оценка "хорошо" выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: неточно и некорректно подобраны слова и дано их толкование, имеются упущения в оформлении;
Оценка "удовлетворительно" выставляется, если: основные требования к оформлению глоссария не соблюдены, допущены существенные недочеты;
Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

**Промежуточная аттестация.** Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине «Современные образовательные технологии в высшей школе» предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Устный опрос на зачетном занятии проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса, предусмотренных теоретической частью курса. Преподаватель проводит собеседование, выбирая по своему усмотрению вопрос из списка вопросов. Если аспирант отвечает неудовлетворительно, преподаватель задает другой вопрос. Цель – дать возможность компенсировать недостаточное знание по одному вопросу знанием по другим вопросам. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Зачет по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

### Вопросы к зачету

1. Цивилизационные, социальные, педагогические тенденции и тренды в информационном обществе.
2. Влияние интернет среды на социальную среду.
3. Образование как социокультурный институт.

4. Результат и продукт образовательной деятельности.
5. Цивилизационные вызовы к образованию.
6. Проблемы индивидуализации.
7. Ключевые характеристики постиндустриальной парадигмы образования.
8. Ситуация в мировом и Российском образовании 2003-2013 годы.
9. Метод, методика, технологи.
10. Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования.
11. Отличительные признаки образовательных технологий.
12. Качественное своеобразие образовательных технологий.
13. Выбор и проектирование образовательных технологий.
14. Персональный образовательный ресурс.
15. Технологии обучения.
16. Технологии работы с информацией.
17. Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.
18. Технологии организации самостоятельной работы студентов.
19. Экспертно-оценочные технологии.
20. Интерактивные формы обучения: проблемная лекция, лекция-диалог, дискуссия
21. Технологии организации дистанционного общения.
22. Структура у кейса.
23. Особенности у кейсов разных жанров.
24. Этапы разработки кейса.
25. Организация работы с кейсом на занятии.
26. Понятие «смешанное обучение».
27. Возможности смешенного обучения в современном образовании.
28. Изменения в образовательном процессе с внедрением смешанного обучения.
29. Модели смешенного обучения.
30. Цели групповых работ.
31. Типология технологий организации групповой работы.
32. Преимущества, нюансы и сложности публичного выступления.
33. Технология картирования его возможности.
34. Векторы тьюторского действия.
35. Личностно-ресурсная карта.

**«Современные образовательные технологии в высшей школе»**

Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с

	задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
<i>«зачтено»/ «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<i>«н зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

# Методология научных исследований в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	научно-технические исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Владеет	Знаниями в области комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
	Умеет	подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
	Владеет	навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.
ОПК-1 способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;	Знает	основные тенденции фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии
	Умеет	проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии
	Владеет	методами проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в биотехнологии
ОПК-2 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	Знает	способы представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	проводить анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований
	Владеет	методами проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает	основы лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы
	Владеет	методами использования лабораторной и инструментальной базы

ОПК-4 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	основы лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	Знает	основные принципы переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
	Умеет	использовать принципы переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
	Владеет	методами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	основные методы биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
	Умеет	применять методы биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
	Владеет	навыками применения методов биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность	Знает	Знать теоретические основы определения показателей

сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов		безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных, молочных и рыбных продуктов
	Умеет	Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов
	Владеет	Владеть научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов

### 1 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
				текущий контроль
1	Общие сведения о методах научного исследования. Метод и методология.	УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-5	Знает	УО-1 Собеседование
			Умеет	
			Владеет	
2	Методология научных исследований в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов	УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-5	Знает	УО-1 Собеседование
			Умеет	
			Владеет	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает (пороговый уровень)	Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
	Умеет (продвинутый уровень)	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
	Владет (высокий)	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных	Знает (пороговый уровень)	особенности представления результатов научной	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные и систематические знания

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	пробелы знания основных особенностей представлени я результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международн ых исследовательских коллективах	особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международн ых исследовательских коллективах
	Умеет (продвин утый уровень)	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международн ых исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательн ых задач	Успешное и систематическ ое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международн ых исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательн ых задач
	Владеет (высоки й)	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарно	В целом успешное, но сопровождаю щееся отдельными ошибками применение	Успешное и систематическ ое применение навыков анализа основных

		<p>го характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>
<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>

	Умеет (продвинутый уровень)	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет (высокий)	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
ОПК – 1 Способность и готовность организации проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает (пороговый уровень)	Знает организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знание в области фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает научно-техническую политику в области фундаментальных и прикладных научных исследований
	Умеет (продвинутый уровень)	использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Умение использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Умеет использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований

	Владеет (высокий)	Знаниями о цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Владение знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Владеет знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК – 2 и Способность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает (пороговый уровень)	фрагментарные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований	сформированные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований	сформированные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований, касающиеся профиля подготовки
	Умеет (продвинутый уровень)	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований с учетом специфики научной задачи	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований с учетом специфики профиля подготовки
	Владеет (высокий)	частично владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований

			в пределах заданной темы	в рамках профиля подготовки
ОПК – 3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав.	Знает (пороговый уровень)	Современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знание в области развития новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает научно-техническую политику развития новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умение использовать методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умеет использовать методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет (высокий)	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной	Владение принципами выбора и адаптации новых методов	Владеет принципами выбора и адаптации новых методов

		научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных	исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных	исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных
ОПК – 4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает (пороговый уровень)	фрагментарные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы	сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы, касающиеся профиля подготовки
	Умеет (продвинутый уровень)	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, не обеспечивающее решение научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики профиля подготовки
	Владеет (высокий)	частично владеет принципами выбора и адаптации	владеет принципами выбора и	владеет принципами выбора и

		методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в рамках профиля подготовки
ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	Знает (пороговый уровень)	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики профиля	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
	Умеет (продвинутый уровень)	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей

		показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики профиля подготовки	мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности и подготовки
	Владеет (высокий)	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной,	Знает (пороговый уровень)	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных	основы закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных	биотехнологический, биогенный и биологически безопасный потенциал сырья для формирования заданных качественных

молочной и рыбной продукции		продуктов, их холодильной обработки и хранения	продуктов, их холодильной обработки и хранения	показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет (продвинутый уровень)	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с применением методов математического моделирования и методологических принципов
	Владеет (высокий)	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	Знает (пороговый уровень)	теоретические основы определения показателей безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных,	сформированные представления об основных тенденциях формирования	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных

	молочных и рыбных продуктов	я заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики профиля	показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
Умеет (продвинутый уровень)	Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики подготовки	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с направленностью и подготовки

	Владеет (высокий)	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
--	-------------------	---	---	---

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Методология научных исследований технологии мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Методология научных исследований технологии мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической/лабораторной работы, реферата, эссе, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

При реализации образовательной программы используются следующие виды и формы текущей аттестации:

- ПР – 2 эссе;
- ПР – 4 реферат;
- ПР – 6 практические работы.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**

**по дисциплине «Методология научных исследований технологии мясных, молочных и рыбных продуктов»**

1. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира.
2. Основные направления и перспективы развития современной науки.
3. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки.
4. Понятие и необходимость научного знания. Роль науки в человеческом обществе.
5. Методы научного познания.
6. Функции науки. Классификация наук.
7. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы.
8. Методы выбора и цели направления научного исследования.
9. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы
10. Поиск, накопление и обработка научной информации о технологиях в области продуктов питания.
11. Документальные источники информации. Анализ документов.
12. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение
13. Теоретические и экспериментальные исследования при разработке пищевых и биотехнологий.
14. Методы и особенности теоретических исследований.
15. Структура и модели теоретического исследования.
16. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента.
17. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
18. Обработка результатов экспериментальных исследований при разработке пищевых и биотехнологий.
19. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
20. Оформление результатов научного исследования при разработке пищевых и биотехнологий.
21. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы
22. Объекты изобретения в пищевых технологиях. Условия патентоспособности изобретения.
23. Понятие и структура магистерской диссертации.
24. Формулирование цели и задач исследования
25. Роль питания в жизни человеческого общества.
26. История развития науки о пище и питании во взаимосвязи с фундаментальными науками.

27. История развития науки о пище и питании во взаимосвязи с фундаментальными науками.
28. Методология науки о питании. Формы научного познания.
29. Методология науки о питании. Методы научного познания.
30. Методология науки о питании. Основные понятия.
31. Рационализация питания населения. Пути и методология.
32. Трофология как новая философия питания.
33. Роль биохимии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
34. Роль химии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
35. Роль микробиологии в развитии науки о питании и индустрии продуктов.
36. Роль биотехнологии в развитии науки о питании и индустрии продуктов.
37. Основное содержание современной теории адекватного питания.
38. Современное состояние и перспективы развития науки о питании.
39. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ.
40. Состояние и перспективы развития концепции «функциональное питание в России»
41. История и содержание раздела науки о питании, «функциональном питании»
42. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных результатов.
43. Здоровье и питание. Питание как один из главных факторов формирования здоровья.
44. Здоровье и питание. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).
45. Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании. Первые описания белков. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.
46. Роль открытий в области химии белка. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.
47. История развития ферментологии. Первые доказательства материальной основы ферментов.
48. История развития ферментологии. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия.
49. Открытия в области строения и свойств углеводов. Установление общей формулы углеводов. Открытие оксидного цикла моносахаров.
50. Роль открытий в области витаминологии. Роль виднейших ученых в развитии науки о витаминах.
51. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании. Связь между положением элемента в периодической таблице Менделеева с его физиологическим значением в организме.

52. Открытия в области строения и свойств липидов. Первый элементный анализ жиров. Открытие омыляемых и неомыляемых липидов.

53. Открытия в области строения и свойств липидов. Обнаружение продуктов гидролиза масла. Роль хроматографических методов в изучении жиров.

54. Этапы и перспективы развития технологий мясных, молочных и рыбных продуктов.

55. История развития отраслей пищевой промышленности, их неразрывная связь с научным процессом.

56. Методы научного познания. Эксперимент. Аналогия. Моделирование.

57. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи.

58. Состояние и перспективы развития концепции «функциональное питание в России»

59. История и содержание раздела науки о пище и питании «функциональное питание»

**Критерии выставления оценки аспиранту на зачете по дисциплине  
«Методология научных исследований технологии мясных, молочных  
и рыбных продуктов»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических

		вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
75-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Критерии оценки (устный ответ)**

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько

ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области. 60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## 5 Научные принципы переработки мясного, молочного и рыбного сырья Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	Виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
	Умеет	подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
	Владеет	навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.
ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает	Современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных
ПК - 1 Владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их

		холодильной обработки и хранения
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

#### 4 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	
1	Технология мяса и мясных продуктов	УК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-3	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	
2	Технология молока и молочных продуктов	УК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-3	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	
3	Технология рыбных продуктов	УК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-3	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	

#### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает (пороговый уровень)</p>	<p>стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>
	<p>Умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>
	<p>Владеет (высокий)</p>	<p>навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>

			иностранном языках	
ОПК – 3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно- исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает (порогов ый уровень)	Современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно- исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знание в области развития новых методов исследования и их применению в самостоятель ной научно- исследователь ской деятельности в сфере промышленно й экологии и биотехнологи й; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает научно- техническую политику развития новых методов исследования и их применению в самостоятельн ой научно- исследователь ской деятельности в сфере промышленно й экологии и биотехнологи й; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет (продвин утый уровень)	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно- исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умение использовать методы исследования и применять их в самостоятель ной научно- исследователь ской деятельности в сфере промышленно й экологии и биотехнологи й; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умеет использовать методы исследования и применять их в самостоятельн ой научно- исследователь ской деятельности в сфере промышленно й экологии и биотехнологи й; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет (высоки й)	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в	Владение принципами выбора и адаптации новых	Владеет принципами выбора и адаптации новых

		самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных	методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных	методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных
ПК-1 Владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знает (пороговый уровень)	Знать основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знать основы закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знать биотехнологический, биогенный и биологически безопасный потенциал сырья для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет (продвинутый уровень)	Уметь обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их	Уметь формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и	Уметь формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и

		холодильной обработки хранения и	хранения	хранения с применением методов математического моделирования и методологических принципов
	Владеет (высокий)	Владеть научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Владеть приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Владеть приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	основы закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	биотехнологический, биогенный и биологически безопасный потенциал сырья для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных

		показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	продуктов, их холодильной обработки и хранения	продуктов, их холодильной обработки и хранения с применением методов математического моделирования и методологических принципов
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	приемами, принципами и методами необходимым и для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической/лабораторной работы, реферата, эссе, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

При реализации образовательной программы используются следующие виды и формы текущей аттестации:

ПР – 2 эссе;

ПР – 4 реферат;

ПР 6- практические работы.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ по дисциплине «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»**

1. Состав, свойства мяса и других продуктов убоя

2. Состав и пищевая ценность мяса. Мышечная ткань. Соединительная ткань. Жировая ткань. Костная ткань. Пищевая ценность мяса. Состав и пищевая ценность субпродуктов.

3. Состав и свойства крови. Состав и свойства эндокринно-ферментного и специального сырья. Эндокринно-ферментное сырьё. Специальное сырьё.

4. Физические свойства мяса и мясопродуктов. Формы связи воды. Активность воды. Структурно-механические свойства. Теплофизические и массовообменные свойства. Электро-физические свойства. Оптические свойства. Акустические свойства.

5. Биохимические функции, строение и состав мышечной ткани. Морфологическая характеристика мышечной ткани. Биохимические функции и химический состав мышечной ткани.

6. Биологические и физико-химические свойства белков. Белки саркоплазмы. Белки миофибрилл. Белки ядер. Белки сарколеммы. Ферменты мышечной ткани.

7. Небелковые компоненты мышечной ткани. Липиды. Углеводы. Азотистые экстрактивные вещества. Органические фосфаты. Минеральные вещества.

8. Автолитические превращения мышечной ткани. Превращения гликогена, мононуклидов, липидов. Мышечное окоченение и его разрешение. Физико-химические изменения мышечной ткани при автолизе. Изменение растворимости белков, активности ферментов. Изменение водосвязывающей способности мышечной ткани. Протеолитические превращения. Изменения ультраструктур в процессе автолиза.

9. Биохимические функции, строение и состав соединительной, костной и покровной ткани. Соединительная ткань. Белковые вещества соединительной ткани, мукополисахариды. Жировая ткань: химический состав, физико-химические свойства жиров. Химический состав и свойства триглицеридов.

10. Биохимические и физико-химические изменения жиров. Автолитические изменения тканевых жиров. Окислительные изменения жиров. Окислительная порча жиров. Химические принципы предохранения жиров от порчи.

11. Химический состав костной ткани. Биохимические процессы. Костный мозг.

12. Хрящевая ткань. Покровная ткань и её дериваты. Белковые вещества. Меланины. Потовые и сальные железы. Изменение биохимических свойств мяса под влиянием биологических и физико-химических факторов. Биохимические основы созревания мяса. Процесс созревания. Изменение консистенции. Накопление веществ, обуславливающих аромат и вкус. Интенсификация созревания.

13. Биохимические изменения компонентов мяса при воздействии микробов. Превращения белков и азотистых экстрактивных веществ. Изменения пигментов. Превращения липидов. Превращения углеводов. Биохимические основы использования микрофлоры в производстве мясопродуктов.

14. Биохимические изменения мяса при холодильной обработке. Основные изменения при замораживании. Автолитические превращения компонентов. Особенности окоченения мышц. Изменения свойств белков мышечной ткани. Особенности изменений свойств мяса при холодильной обработке. Особенности созревания размороженного мяса.

15. Убой скота и разделка туш. Оглушение. Обескровливание и сбор пищевой крови. Съемка шкур. Обработка свиных туш в шкуре. Обработка свинных туш методом крупонирования. Извлечение внутренних органов. Распиловка, сухая и мокрая зачистка, оценка качества туш. Ветеринарно-санитарный контроль. Механизация процесса убоя скота и разделки туш. Гибкая автоматизированная система переработки скота.

16. Обработка птицы.

17. Обработка кроликов.

18. Обработка пищевых субпродуктов и эндокринно- ферментного сырья.

19. Обработка субпродуктов.

20. Сбор и консервирование эндокринно-ферментного и специального сырья.

21. Этапы развития научных основ технологии молока и молочных продуктов. Направления научных исследований в современной молочной промышленности. Пути и методы расширения ассортимента молочных продуктов.

22. Общие технологические процессы обработки молока. Молоко как сырьемолочной промышленности. Пищевая и биологическая ценность, состав и свойства молока. Характеристика составных частей молока. Физико-химические свойства молока. Молоко как полидисперсная система. Факторы, обуславливающие качество молока и влияющие на технологические свойства молока.

23. Особенности требований к молоку как к сырью для отдельных отраслей молочной промышленности. Принципы, положенные в основу оценки качества молока в СНГ и за рубежом. Современные методы оценки состава и качества молока. Вопросы квалиметрии молочных продуктов.

24. Механическая обработка молока. Неизбежное и преднамеренное механическое воздействие на молоко. Виды механического воздействия, силы, действующие при этом. Первичные и вторичные последствия механического воздействия на молоко.

25. Сепарирование. Основные закономерности процесса сепарирования. Разделение, очистка и нормализация. Бактериофугирование молока. Влияние физикохимических факторов на эффективность сепарирования. Влияние эксплуатационных факторов на эффективность сепарирования и очистки молока. Технологические основы сепарирования при производстве различных молочных продуктов.

26. Гомогенизация. Теоретические предпосылки процесса гомогенизации. Оптимальные режимы гомогенизации, их обоснование для смесей различной жирности. Способы гомогенизации. Изменение свойств молока при гомогенизации. Методы контроля эффективности гомогенизации.

27. Термическая обработка молока. Виды термической обработки молока, цель. Охлаждение и замораживание молока: режимы и способы, изменение составных частей и свойств. Термизация молока: цель, способы, режимы.

28. Пастеризация как способ подавления жизнедеятельности микроорганизмов. Теоретические основы пастеризации и ее закономерности. Факторы определяющие эффективность пастеризации, критерий Пастера.

29. Физические и химические способы инактивации микрофлоры молока и перспективы их использования. Производственные режимы пастеризации, их обоснование. Ультравысокотемпературная (УВТ) пастеризация. Влияние режимов пастеризации на изменение составных частей и свойств молока.

30. Стерилизация как способ тепловой обработки молока с целью уничтожения всех вегетативных форм бактерий и их спор. Теория стерилизации. Оптимальные режимы стерилизации. Стерилизация при сверхвысокотемпературном (СТВ) режиме. Изменение свойств и составных частей молока при стерилизации. Современные способы повышения термостабильности молока.

31. Мембранные методы обработки молока. Ионный обмен, ультрафильтрация (УФ), обратный осмос, электродиализ. Теоретические основы процессов. Мембранная технология как способ концентрирования, разделения и безтермической пастеризации и стерилизации молока и молочных продуктов. Основные направления использования концентратов и ультрафильтратов, полученных при УФ-обработке молочного сырья.

32. Селекция молочнокислых бактерий: мезофильных молочнокислых лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков, молочнокислых палочек, бифидобактерий.

33. Гомогенные и гетерогенные культуры. Коэффициент вариации. Принципы подбора культур в состав заквасок для различных молочных продуктов. Способы сохранения производственно ценных штаммов и комбинаций (заквасок) молочнокислых микроорганизмов.

34. Производство заквасок, бакконцентратов, бакпрепаратов в специальных лабораториях и цехах. Способы подготовки заквасок, бакконцентратов (сухих, жидких) на предприятиях молочной промышленности. Виды и состав микрофлоры бактериальных заквасок, бакконцентратов для кисломолочных продуктов, их роль в качестве продуктов. Бифидобактерии и их применение в молочной промышленности.

35. Микрофлора бактериальных заквасок и препаратов для сыров. Использование гидролизатов (биопрепаратов) гидролизованной закваски в сыроделии. Новые направления в технологии заквасок. Пороки заквасок. Меры борьбы с бактериофагией. Контроль качества заквасок.

36. Технология цельномолочных продуктов. Питьевое молоко и сливки. Принципы нормализации сырья при производстве пастеризованного, восстановленного, топленого, витаминизированного молока, сливок, молочных напитков. Основные предпосылки режимов термической обработки и гомогенизации молока.

37. Техничко-экономические показатели способов производства питьевого стерилизованного молока. Факторы, влияющие на термоустойчивость молока. Методы определения и способы повышения термоустойчивости молока. Источники вторичного обсеменения стерилизованного молока и способы их устранения.

38. Кисломолочные продукты. Классификация кисломолочных продуктов. Биохимические основы производства кисломолочных продуктов. Технология кисломолочных продуктов на современном этапе. Тенденция совершенствования технологии и повышения качества кисломолочных продуктов. Способы непрерывного сквашивания, их теоретическое обоснование. Особенности производства отдельных видов кисломолочных продуктов.

39. Творог. Классификация и химический состав различных видов творога. Способы коагуляции и их физико-химические основы. Факторы, обуславливающие эффективность коагуляции белков молока и процессов обработки сгустка.

40. Факторы, обуславливающие несквашивание молока. Теоретические предпосылки процессов самопрессования и прессования при обезвоживании сгустка. Способы и технологические процессы производства творога. Основные линии для производства творога периодическим и комбинированным способами. Непрерывные способы производства творога.

41. Теоретические основы процесса коагуляции белков молока в потоке. Новые технические средства для производства творога. Техничко-экономическая оценка способов производства творога и пути повышения эффективности его производства.

42. Развитие научных основ технологии рыбы и нерыбных продуктов моря. Направление научных исследований в современной рыбной промышленности. Прогрессивные способы переработки рыбы и беспозвоночных. Пути расширения ассортимента рыбных продуктов.

43. Химический состав морского и пресноводного животного сырья. Вода, распределение в ткани. Белковые соединения: содержание и распределение в организме. Белки саркоплазмы, миофибрилл, соединительной ткани. Влияние различных факторов на состав, свойства и содержание их. Нуклеиновые кислоты. Небелковые азотистые вещества. Нуклеотиды и продукты их превращений. Липиды, состав, содержание. Свободные жирные кислоты. Углеводы, содержание, состав. Витамины. Минеральные вещества.

44. Физико-химические изменения, протекающие в рыбном сырье. Биохимические процессы, протекающие в рыбном и нерыбном сырье в период посмертного окоченения. Превращения углеводов, белков, сдвиг активной кислотности, разложение нуклеотидов, изменение липидов. Водоудерживающая способность мяса и влияние на нее технологических факторов. Влияние посмертного окоченения на водоудерживающую способность мяса.

45. Влияние физических и химических факторов, протекающих в сырье на его качество: механизм окисления липидов, гематиновый катализ, влияние солей.

46. Микробиологические процессы. Санитарно-гигиеническая оценка сырья, определение его пригодности для обработки.

47. Технологическая пригодность сырья: упитанность, свежесть, физические и физико-химические показатели. Методы предохранения рыбного сырья от порчи.

48. Охлаждение и замораживание сырья, хранение. Основы консервирующего действия льда. Методы охлаждения рыбы. Химические средства, увеличивающие срок хранения сырья. Влияние отрицательных температур на микроорганизмы.

49. Изменения, происходящие в мясе рыбы под влиянием замораживания. Замораживание и холодильное хранение морских беспозвоночных животных. Транспортировка мороженых продуктов. Дефростация мороженых продуктов.

50. Технология рыбной продукции. Посол рыбы. Физико-химические процессы, протекающие при посоле рыбы. Созревание соленой рыбы. Производство и хранение соленых продуктов.

51. Маринование рыбы. Созревание маринованной рыбы. Производство и хранение маринованных продуктов.

52. Копчение рыбы. Коптильный дым. Роль дыма в образовании органолептических показателей. Производство копченой рыбы.

53. Производство сушеной рыбы. Химические, биохимические и микробиологические изменения сушеной рыбы. Способы сушки рыбы и их характеристика.

54. Технология рыбных консервов. Основы тепловой стерилизации. Изменения, происходящие в рыбных консервах во время стерилизации. Процесс производства рыбных консервов.

55. Технология рыбных колбас и пастообразных продуктов. Влияние физикохимических свойств сырья на качество рыбных колбас.

56. Технология кормовых и технических продуктов из рыбного сырья и беспозвоночных. Рыбные и белковые гидролизаты. Жиры. Кормовая мука из рыбы и отходов разделки беспозвоночных животных. Концентраты витамина А. Не пищевые побочные продукты.

57. Состояние и развитие холодильной технологии. Роль холодильной технологии на современном этапе развития пищевой индустрии. Направления научных исследований в области холодильной технологии.

58. Общие основы холодильной технологии. Химический состав и основные свойства пищевых продуктов. Коллоидно-химические свойства пищевых продуктов.

Физические свойства и теплофизические характеристики пищевых продуктов. Геометрические характеристики. Гигротермические характеристики.

59. Влияние температурного воздействия на клетки, ткани и организмы. Применение холода для консервирования. Характеристика анабиоза. Повреждающее действие низких температур. Устойчивость биологических объектов к действию низких температур. Влияние скорости понижения температуры на биологические объекты.

60. Состояние и роль воды в биологических объектах. Свойства влаги, как основного компонента пищевых продуктов. Формы связи влаги, содержащейся в биологических материалах. Вымороженная вода в пищевых продуктах.

61. Микроорганизмы и холод. Микрофлора воздуха. Микрофлора продуктов. Действие микроорганизмов на пищевые продукты. Влияние низких температур на рост и размножение микроорганизмов. Устойчивость микроорганизмов к отрицательным температурам. Адаптация микроорганизмов к низким температурам. Микростатические средства, применяемые при холодильном хранении продуктов.

62. Основы холодильной обработки и оценка условий холодильного хранения. Принципы сохранения пищевых продуктов с использованием холода. Оценка качества пищевых продуктов. Охлаждение и хранение продуктов в охлажденном состоянии. Охлаждение и хранение продуктов при близкриоскопических температурах.

**Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
----------------------------------	----------------------------------	---

100-85	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
75-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Критерии оценки (устный ответ)**

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области. 60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## 6 Качество и безопасность мясных, молочных и рыбных продуктов Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации пищевого сырья в производство пищевых продуктов
	Владеет	знаниями о научно-технических достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	научно-технические исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Умеет	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Владеет	Знаниями в области комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает	организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований
	Умеет	использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований
	Владеет	знаниями с целью проведения

		фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК-2 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	Знает	фрагментарные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	применять современные технологии проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи
	Владеет	частично владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает	Современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных
ОПК-4 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	основы лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК - 1 владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных

показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения		продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	Знает	основные принципы переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
	Умеет	использовать принципы переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
	Владеет	методами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
ПК - 5 Способность разрабатывать способы увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	Использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Санитарно гигиенические нормы продуктов питания	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-5	знает  умеет  владеет	УО-1 Собеседование	Вопросы к экзамену 1-58
2	Качество и безопасность пищевых продуктов: стандарты, регламентирующие качество	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-5	знает  умеет  владеет	УО-1 Собеседование	Вопросы к экзамену 59-64
3	Пищевые добавки	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-5	знает  умеет  владеет	УО-1 Собеседование	Вопросы к экзамену 65-75

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	знает	<p>методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных</p>	<p>Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных</p>
	умеет	<p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p>	<p>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>

	владеет	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<p>УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	знает	<p>Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>
	умеет	<p>использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>

		владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
ОПК – 1 и к и Способность готовности организации проведению фундаментальных и прикладных научных исследований		Знает (пороговый уровень)	Знает организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знание в области фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает научно-техническую политику в области фундаментальных и прикладных научных исследований
		Умеет (продвинутый уровень)	использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Умение использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Умеет использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований
		Владеет (высокий)	Знаниями с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Владение знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Владеет знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК – 2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований		Знает (пороговый уровень)	фрагментарные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований	сформированные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований	сформированные представления о путях выбора способов представления результатов выполненных научных исследований

			исследований	исследований, касающиеся профиля подготовки
	Умеет (продвину- тый уровень)	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представление результатов выполненных научных исследований, не обеспечивающее решение научной задачи	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представлен- ия результатов выполненных научных исследований с учетом специфики научной задачи	применение современных технологий проведения анализа, обобщения и публичного представление результатов выполненных научных исследований с учетом специфики профиля подготовки
	Владеет (высоким уровнем)	частично владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представлен- ия результатов выполненных научных исследований в пределах заданной темы	владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках профиля подготовки
ОПК – 3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно- исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил	Знает (пороговый уровень)	Современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно- исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил	Знание в области развития новых методов исследования и их применению в самостоятель- ной научно- исследователь- ской деятельности в сфере промышленно	Знает научно- техническую политику развития новых методов исследования и их применению в самостоятель- ной научно- исследователь- ской деятельности в сфере

соблюдения авторских прав.		соблюдения авторских прав	й экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	промышленно й экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет (продвинутый уровень)	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умение использовать методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Умеет использовать методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет (высокий)	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных	Владение принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для	Владеет принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения

			получения научных данных	научных данных
ОПК – 4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает (пороговый уровень)	фрагментарные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы	сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы, касающиеся профиля подготовки
	Умеет (продвинутый уровень)	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, не обеспечивающее решение научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики профиля подготовки
	Владеет (высокий)	частично владеет принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владеет принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владеет принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в рамках профиля подготовки
ПК-1 Владение научными представлениями закономерностей формирования	Знает (пороговый уровень)	Знать основные научные тенденции и теоретические основы	Знать основы закономерности формирования заданных	Знать биотехнологический, биогенный и биологически

заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения		формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	безопасный потенциал сырья для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет (продвинутый уровень)	Уметь обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Уметь формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Уметь формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с применением методов математического моделирования и методологических принципов
	Владеет (высокий)	Владеть научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Владеть приемами, принципами и методами необходимым для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Владеть приемами, принципами и методами необходимым для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

<p>ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания</p>	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики профиля	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом

		и и химии с учетом специфики профиля подготовки	направленность и подготовки
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	Знает	теоретические основы определения показателей безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных, молочных и рыбных продуктов	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления

		<p>Умеет</p> <p>Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов</p>	<p>обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики профиля подготовки</p>	<p>обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности и подготовки</p>
		<p>Владеет</p> <p>научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов</p>	<p>владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки</p>	<p>владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки</p>

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Качество и безопасность мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Качество и безопасность мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической/лабораторной работы, реферата, эссе, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

- результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

При реализации образовательной программы используются следующие виды и формы текущей аттестации:

ПР 1- тест;

ПР – 2 эссе;

ПР – 4 реферат;

ПР 6- практические работы.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ**

### **по дисциплине «Качество и безопасность мясных, молочных и рыбных продуктов»**

1. Безопасность пищевых продуктов. Правовое и нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов (ТР ТС, ГОСТы, МУК и т.п.)

2. Пути и виды загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.

3. Общие принципы гигиенического нормирования вредных веществ в пищевых продуктах (ПДК, ДСД, ДСП).

4. Гигиеническая оценка опасности пищевых продуктов по методологии риска. Виды риска и опасностей.

5. Обеспечение контроля качества продовольственных товаров.

6. Опасности микробного происхождения. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов.

7. Опасности микробного происхождения: пищевые инфекции.

8. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами: пищевые отравления. Классификация. Меры профилактики.

9. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами: пищевые токсикоинфекции. Меры профилактики.
10. Загрязнение пищевых продуктов микотоксинами. Актуальность проблемы. Профилактика алиментарных микотоксикозов.
11. Афлатоксины. Токсиколого-гигиеническая характеристика. Профилактика афлатоксикозов.
12. Загрязнение пищевых продуктов трихотеценовыми микотоксинами (Т-2 токсин, дезоксиниваленол).
13. Загрязнение пищевых продуктов токсинами плесневых грибов: зеараленон. Профилактика загрязнений.
14. Загрязнение пищевых продуктов токсинами плесневых грибов: патулин. Профилактика загрязнений.
15. Загрязнение пищевых продуктов токсинами плесневых грибов: эрготоксины. Профилактика загрязнений.
16. Гельминтозы. Классификация. Условия, пути и виды заражения гельминтами. Роль пищевых продуктов.
17. Гельминтозы, вызываемые аскаридами (аскаридоз) и острицами (энтеробиоз). Меры профилактики.
18. Гельминтозы, вызываемые власоглавом (трихоцефалез) и карликовым цепнем (гименолипедоз).
19. Опасности, связанные с недостатком или избытком пищевых веществ в питании. Опасности недостатка и избытка белка в рационе питания.
20. Опасности, связанные с недостатком или избытком жира в питании.
21. Опасности, связанные с недостатком или избытком углеводов в питании.
22. Опасности, связанные с недостатком или избытком витаминов в питании.
23. Опасности, связанные с недостатком или избытком минеральных веществ в питании.
24. Антогонисты пищевых веществ. Антиферменты. Антивитамины.
25. Загрязнение пищевых продуктов регуляторами роста растений.
26. Загрязнение пищевых продуктов удобрениями, применяемыми в растениеводстве.
27. Загрязнение пищевых продуктов при использовании сточных вод в качестве удобрений в сельском хозяйстве.
28. Загрязнение пищевых продуктов пестицидами. Классификация.
29. Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов (ХОП, ФОП, РОП). Способы снижения их остаточных количеств в пищевых продуктах.
30. Нитраты и нитриты. Распространение, пути применения и превращения. Влияние на организм человека.
31. Загрязнение пищевых продуктов нитратами и нитритами. Факторы, влияющие на содержание в пищевых продуктах.

32. Гигиеническое регламентирование нитратов и нитритов в пищевых продуктах. Профилактика загрязнений пищевых продуктов.

33. Нитрозосоединения. Загрязнение пищевых продуктов нитрозосоединениями. Меры профилактики. Гигиеническое регламентирование.

34. Загрязнения продуктов питания химическими элементами. Актуальность проблемы. Пути и виды загрязнения.

35. Кадмий. Токсиколого-гигиеническая характеристика. Профилактика загрязнений.

36. Ртуть. Токсиколого-гигиеническая характеристика. Профилактика загрязнений.

37. Свинец. Токсиколого-гигиеническая характеристика. Профилактика загрязнений.

38. Мышьяк. Токсиколого-гигиеническая характеристика. Профилактика загрязнений.

39. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами.

40. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами.

41. Загрязнение пищевых продуктов кормовыми добавками, применяемыми в животноводстве.

42. Загрязнение пищевых продуктов лечебно-профилактическими препаратами, применяемыми в животноводстве.

43. Загрязнение пищевых продуктов гормональными препаратами, применяемыми в животноводстве.

44. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Единицы измерения радиоактивности.

45. Источники и пути поступления радионуклидов в организм. Действие ионизирующих излучений на организм человека.

46. Пищевые добавки. Классификация. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым добавкам.

47. Гигиенические аспекты использования и регламентирования пищевых добавок.

48. Социальные токсиканты. Алкоголь, табак, наркотики, кофеинсодержащие напитки.

49. Полимерные материалы, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами и их гигиеническая характеристика.

50. Гигиеническая экспертиза полимерных материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами.

51. Генетически модифицированные источники пищи. Потенциальные опасности применения трансгенных культур.

52. Гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников. Нормативно-законодательное регулирование создания и применения ГМИ.

53. Пищевые отравления ядовитыми растительными продуктами.

54. Пищевые отравления ядовитыми животными продуктами.

55. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов. Нормативная документация (НД) РФ и ТР ТС.

56. Технический регламент Таможенного Союза. Определение, назначение, практическое значение.

57. Общая характеристика микрофлоры сырья и продуктов животного происхождения. Особенности оценки пищевых продуктов по микробиологическим показателям.

58. Санитарная микробиология сырья и продуктов. Особенности оценки сырья и продуктов животного и растительного происхождения по микробиологическим показателям. Определение, задачи, методы исследования.

59. Регламентация безопасности пищевых продуктов в РФ и Таможенном союзе.

60. Показатели качества пищевых продуктов: стандарты, регламентирующие качество.

61. Обеспечение качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.

62. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.

63. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов.

64. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке.

65. Пищевые добавки.

66. Классификация пищевых добавок

67. Выбор пищевых добавок.

68. Безопасность пищевых добавок.

69. Оценка токсичности красящих экстрактов.

70. Требования к экологической безопасности пищевых продуктов.

71. Причины широкого использования пищевых добавок в производстве продуктов питания.

72. Система цифровой кодификации пищевых добавок.

73. Толкование присвоенного конкретному веществу статуса пищевой добавки и идентификационного номера с индексом «Е».

74. Маркировка пищевых добавок.

75. Основные группы пищевых добавок, их классификация в соответствии с системой цифровой кодификации.

76. Государственный предупредительный и текущий санитарный надзор за безопасностью пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания.

77. Классификация химических веществ, используемых в качестве пищевых добавок, по уровню их токсичности.

78. Токсикологическая оценка природных красителей.

**Критерии выставления оценки аспиранту на зачете по дисциплине  
«Качество и безопасность мясных, молочных и рыбных продуктов»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
75-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные

		ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	---

### **Критерии оценки (устный ответ)**

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области. 60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

**Актуальные проблемы технологии мясных, молочных и рыбных  
продуктов  
Паспорт ФОС**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации пищевого сырья в производство пищевых продуктов
	Владеет	знаниями о научно-технических достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	основные методы биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
	Умеет	применять методы биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
	Владеет	навыками применения методов биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
ПК - 4 способность разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных

		продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	Знает	Знать теоретические основы определения показателей безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных, молочных и рыбных продуктов
	Умеет	Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов
	Владеет	Владеть научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства
				текущий контроль
1	Технология мяса и мясных продуктов.	УК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	
2	Технология молока и молочных продуктов.	УК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	
3	Технология мяса и рыбных продуктов.	УК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5	знает	УО-1 Собеседование
			умеет	
			владеет	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	Знает	<p>методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных</p>	<p>Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных</p>
	Умеет	<p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализа альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p>	<p>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>
	Владеет	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих</p>

		практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	основные научные тенденции развития и теоретические основы формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	основы закономерности и формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	биотехнологический, биогенный и биологически безопасный потенциал сырья для формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	обобщать и использовать основные закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формировать заданные качественные показатели мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с применением методов математического моделирования и методологических принципов
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами	приемами, принципами и методами необходимыми для	приемами, принципами и методами необходимым и для

		формирования заданных качественных показателей, способами разработки технологий мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-4 Способность разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	Знает	способы разработки технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	фрагментарные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	обобщение и использование научных основ формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

		ных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов		хранения
	Владеет	навыками разработки технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	частично владеет приемами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	Знает	Знать теоретические основы определения показателей безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных, молочных и рыбных продуктов	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики профиля	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления

			обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики профиля подготовки	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности подготовки
	Умеет	Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов		
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципами формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Актуальные проблемы технологии мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической/лабораторной работы, реферата, эссе, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

При реализации образовательной программы используются следующие виды и формы текущей аттестации:

ПР – 2 эссе;

ПР – 4 реферат;

ПР 6- практические работы.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ**

### **по дисциплине «Актуальные проблемы технологии мясных, молочных и рыбных продуктов»**

1. Состав, свойства мяса и других продуктов убоя

2. Состав и пищевая ценность мяса. Мышечная ткань. Соединительная ткань. Жировая ткань. Костная ткань. Пищевая ценность мяса. Состав и пищевая ценность субпродуктов.

3. Состав и свойства крови. Состав и свойства эндокринно-ферментного и специального сырья. Эндокринно-ферментное сырьё. Специальное сырьё.

4. Физические свойства мяса и мясопродуктов. Формы связи воды. Активность воды. Структурно-механические свойства. Теплофизические и массообменные свойства. Электро-физические свойства. Оптические свойства. Акустические свойства.

5. Биохимические функции, строение и состав мышечной ткани. Морфологическая характеристика мышечной ткани. Биохимические функции и химический состав мышечной ткани.

6. Биологические и физико-химические свойства белков. Белки саркоплазмы. Белки миофибрилл. Белки ядер. Белки сарколеммы. Ферменты мышечной ткани.

7. Небелковые компоненты мышечной ткани. Липиды. Углеводы. Азотистые экстрактивные вещества. Органические фосфаты. Минеральные вещества.

8. Автолитические превращения мышечной ткани. Превращения гликогена, мононуклидов, липидов. Мышечное окоченение и его разрешение. Физико-химические изменения мышечной ткани при автолизе. Изменение растворимости белков, активности ферментов. Изменение водосвязывающей способности мышечной ткани. Протеолитические превращения. Изменения ультраструктур в процессе автолиза.

9. Биохимические функции, строение и состав соединительной, костной и покровной ткани. Соединительная ткань. Белковые вещества соединительной ткани, мукополисахариды. Жировая ткань: химический состав, физико-химические свойства жиров. Химический состав и свойства триглицеридов.

10. Биохимические и физико-химические изменения жиров. Автолитические изменения тканевых жиров. Окислительные изменения жиров. Окислительная порча жиров. Химические принципы предохранения жиров от порчи.

11. Химический состав костной ткани. Биохимические процессы. Костный мозг.

12. Хрящевая ткань. Покровная ткань и её дериваты. Белковые вещества. Меланины. Потовые и сальные железы. Изменение биохимических свойств мяса под влиянием биологических и физико-химических факторов. Биохимические основы созревания мяса. Процесс созревания. Изменение консистенции. Накопление веществ, обуславливающих аромат и вкус. Интенсификация созревания.

13. Биохимические изменения компонентов мяса при воздействии микробов. Превращения белков и азотистых экстрактивных веществ. Изменения пигментов. Превращения липидов. Превращения углеводов. Биохимические основы использования микрофлоры в производстве мясопродуктов.

14. Биохимические изменения мяса при холодильной обработке. Основные изменения при замораживании. Автолитические превращения компонентов. Особенности окоченения мышц. Изменения свойств белков мышечной ткани. Особенности изменений свойств мяса при холодильной обработке. Особенности созревания размороженного мяса.

15. Убой скота и разделка туш. Оглушение. Обескровливание и сбор пищевой крови. Съемка шкур. Обработка свиных туш в шкуре. Обработка свинных туш методом крупонирования. Извлечение внутренних органов. Распиловка, сухая и мокрая зачистка, оценка качества туш. Ветеринарно-санитарный контроль. Механизация процесса убоя скота и разделки туш. Гибкая автоматизированная система переработки скота.

16. Обработка птицы.

17. Обработка кроликов.

18. Обработка пищевых субпродуктов и эндокринно- ферментного сырья.

19. Обработка субпродуктов.

20. Сбор и консервирование эндокринно-ферментного и специального сырья.

21. Этапы развития научных основ технологии молока и молочных продуктов. Направления научных исследований в современной молочной промышленности. Пути и методы расширения ассортимента молочных продуктов.

22. Общие технологические процессы обработки молока. Молоко как сырье молочной промышленности. Пищевая и биологическая ценность, состав и свойства молока. Характеристика составных частей молока. Физико-химические свойства молока. Молоко как полидисперсная система. Факторы, обуславливающие качество молока и влияющие на технологические свойства молока.

23. Особенности требований к молоку как к сырью для отдельных отраслей молочной промышленности. Принципы, положенные в основу оценки качества молока в СНГ и за рубежом. Современные методы оценки состава и качества молока. Вопросы квалиметрии молочных продуктов.

24. Механическая обработка молока. Неизбежное и преднамеренное механическое воздействие на молоко. Виды механического воздействия, силы, действующие при этом. Первичные и вторичные последствия механического воздействия на молоко.

25. Сепарирование. Основные закономерности процесса сепарирования. Разделение, очитка и нормализация. Бактериофугирование молока. Влияние физикохимических факторов на эффективность сепарирования. Влияние эксплуатационных факторов на эффективность сепарирования и очистки молока. Технологические основы сепарирования при производстве различных молочных продуктов.

26. Гомогенизация. Теоретические предпосылки процесса гомогенизации. Оптимальные режимы гомогенизации, их обоснование для смесей различной жирности. Способы гомогенизации. Изменение свойств молока при гомогенизации. Методы контроля эффективности гомогенизации.

27. Термическая обработка молока. Виды термической обработки молока, цель. Охлаждение и замораживание молока: режимы и способы, изменение составных частей и свойств. Термизация молока: цель, способы, режимы.

28. Пастеризация как способ подавления жизнедеятельности микроорганизмов. Теоретические основы пастеризации и ее закономерности. Факторы определяющие эффективность пастеризации, критерий Пастера.

29. Физические и химические способы инактивации микрофлоры молока и перспективы их использования. Производственные режимы пастеризации, их обоснование. Ультравысокотемпературная (УВТ) пастеризация. Влияние режимов пастеризации на изменение составных частей и свойств молока.

30. Стерилизация как способ тепловой обработки молока с целью уничтожения всех вегетативных форм бактерий и их спор. Теория стерилизации. Оптимальные режимы стерилизации. Стерилизация при сверхвысокотемпературном (СТВ) режиме. Изменение свойств и составных частей молока при стерилизации. Современные способы повышения термостабильности молока.

31. Мембранные методы обработки молока. Ионный обмен, ультрафильтрация(УФ), обратный осмос, электродиализ. Теоретические основы процессов. Мембранная технология как способ концентрирования, разделения и безтермической пастеризации и стерилизации молока и молочных продуктов. Основные направления использования концентратов и ультрафильтратов, полученных при УФ-обработке молочного сырья.

32. Селекция молочнокислых бактерий: мезофильных молочнокислых лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков, молочнокислых палочек, бифидобактерий.

33. Гомогенные и гетерогенные культуры. Коэффициент вариации. Принципы подбора культур в состав заквасок для различных молочных продуктов. Способы сохранения производственно ценных штаммов и комбинаций (заквасок) молочнокислых микроорганизмов.

34. Производство заквасок, бакконцентратов, бакпрепаратов в специальных лабораториях и цехах. Способы подготовки заквасок, бакконцентратов (сухих, жидких) на предприятиях молочной промышленности. Виды и состав микрофлоры бактериальных заквасок, бакконцентратов для кисломолочных продуктов, их роль в качестве продуктов. Бифидобактерии и их применение в молочной промышленности.

35. Микрофлора бактериальных заквасок и препаратов для сыров. Использование гидролизатов (биопрепаратов) гидролизованной закваски в сыроделии. Новыенаправления в технологии заквасок. Пороки заквасок. Меры борьбы с бактериофагией. Контроль качества заквасок.

36. Технология цельномолочных продуктов. Питьевое молоко и сливки. Принципы нормализации сырья при производстве пастеризованного, восстановленного, топленого, витаминизированного молока, сливок, молочных напитков. Основные предпосылки режимов термической обработки и гомогенизации молока.

37. Техничко-экономические показатели способов производства питьевого стерилизованного молока. Факторы, влияющие на термоустойчивость молока. Методы определения и способы повышения термоустойчивости молока. Источники вторичного обсеменения стерилизованного молока и способы их устранения.

38. Кисломолочные продукты. Классификация кисломолочных продуктов. Биохимические основы производства кисломолочных продуктов. Технология кисломолочных продуктов на современном этапе. Тенденция совершенствования технологии и повышения качества кисломолочных продуктов. Способы непрерывного сквашивания, их теоретическое

обоснование. Особенности производства отдельных видов кисломолочных продуктов.

39. Творог. Классификация и химический состав различных видов творога. Способы коагуляции и их физико-химические основы. Факторы, обуславливающие эффективность коагуляции белков молока и процессов обработки сгустка.

40. Факторы, обуславливающие несквашивание молока. Теоретические предпосылки процессов самопрессования и прессования при обезвоживании сгустка. Способы и технологические процессы производства творога. Основные линии для производства творога периодическим и комбинированным способами. Непрерывные способы производства творога.

41. Теоретические основы процесса коагуляции белков молока в потоке. Новые технические средства для производства творога. Технико-экономическая оценка способов производства творога и пути повышения эффективности его производства.

42. Развитие научных основ технологии рыбы и нерыбных продуктов моря. Направление научных исследований в современной рыбной промышленности. Прогрессивные способы переработки рыбы и беспозвоночных. Пути расширения ассортимента рыбных продуктов.

43. Химический состав морского и пресноводного животного сырья. Вода, распределение в ткани. Белковые соединения: содержание и распределение в организме. Белки саркоплазмы, миофибрилл, соединительной ткани. Влияние различных факторов на состав, свойства и содержание их. Нуклеиновые кислоты. Небелковые азотистые вещества. Нуклеотиды и продукты их превращений. Липиды, состав, содержание. Свободные жирные кислоты. Углеводы, содержание, состав. Витамины. Минеральные вещества.

44. Физико-химические изменения, протекающие в рыбном сырье. Биохимические процессы, протекающие в рыбном и нерыбном сырье в период посмертного окоченения. Превращения углеводов, белков, сдвиг активной кислотности, разложение нуклеотидов, изменение липидов. Водоудерживающая способность мяса и влияние на нее технологических факторов. Влияние посмертного окоченения на водоудерживающую способность мяса.

45. Влияние физических и химических факторов, протекающих в сырье на его качество: механизм окисления липидов, гематиновый катализ, влияние солей.

46. Микробиологические процессы. Санитарно-гигиеническая оценка сырья, определение его пригодности для обработки.

47. Технологическая пригодность сырья: упитанность, свежесть, физические и физико-химические показатели. Методы предохранения рыбного сырья от порчи.

48. Охлаждение и замораживание сырья, хранение. Основы консервирующего действия льда. Методы охлаждения рыбы. Химические

средства, увеличивающие срок хранения сырья. Влияние отрицательных температур на микроорганизмы.

49. Изменения, происходящие в мясе рыбы под влиянием замораживания. Замораживание и холодильное хранение морских беспозвоночных животных. Транспортировка мороженных продуктов. Дефростация мороженных продуктов.

50. Технология рыбной продукции. Посол рыбы. Физико-химические процессы, протекающие при посоле рыбы. Созревание соленой рыбы. Производство и хранение соленых продуктов.

51. Маринование рыбы. Созревание маринованной рыбы. Производство и хранение маринованных продуктов.

52. Копчение рыбы. Коптильный дым. Роль дыма в образовании органолептических показателей. Производство копченой рыбы.

53. Производство сушеной рыбы. Химические, биохимические и микробиологические изменения сушеной рыбы. Способы сушки рыбы и их характеристика.

54. Технология рыбных консервов. Основы тепловой стерилизации. Изменения, происходящие в рыбных консервах во время стерилизации. Процесс производства рыбных консервов.

55. Технология рыбных колбас и пастообразных продуктов. Влияние физикохимических свойств сырья на качество рыбных колбас.

56. Технология кормовых и технических продуктов из рыбного сырья и беспозвоночных. Рыбные и белковые гидролизаты. Жиры. Кормовая мука из рыбы и отходов разделки беспозвоночных животных. Концентраты витамина А. Не пищевые побочные продукты.

57. Состояние и развитие холодильной технологии. Роль холодильной технологии на современном этапе развития пищевой индустрии. Направления научных исследований в области холодильной технологии.

58. Общие основы холодильной технологии. Химический состав и основные свойства пищевых продуктов. Коллоидно-химические свойства пищевых продуктов.

Физические свойства и теплофизические характеристики пищевых продуктов. Геометрические характеристики. Гигротермические характеристики.

59. Влияние температурного воздействия на клетки, ткани и организмы. Применение холода для консервирования. Характеристика анабиоза. Повреждающее действие низких температур. Устойчивость биологических объектов к действию низких температур. Влияние скорости понижения температуры на биологические объекты.

60. Состояние и роль воды в биологических объектах. Свойства влаги, как основного компонента пищевых продуктов. Формы связи влаги, содержащейся в биологических материалах. Вымороженная вода в пищевых продуктах.

61. Микроорганизмы и холод. Микрофлора воздуха. Микрофлора продуктов. Действие микроорганизмов на пищевые продукты. Влияние

низких температур нарост и размножение микроорганизмов. Устойчивость микроорганизмов к отрицательным температурам. Адаптация микроорганизмов к низким температурам. Микробиостатические средства, применяемые при холодильном хранении продуктов.

62. Основы холодильной обработки и оценка условий холодильного хранения. Принципы сохранения пищевых продуктов с использованием холода. Оценка качества пищевых продуктов. Охлаждение и хранение продуктов в охлажденном состоянии. Охлаждение и хранение продуктов при близкриоскопических температурах.

**Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине  
«Актуальные проблемы технологии мясных, молочных и  
рыбных продуктов»**

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Критерии оценки (устный ответ)**

«отлично» - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

«хорошо» - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

«неудовлетворительно» - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области. 60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности.

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)**

**Паспорт ФОС**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практической подготовки**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает	организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований
	Умеет	использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований
	Владеет	знаниями с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	Пути выбора способов представления результатов выполненных научных исследований
	Умеет	с применением современных технологий проводить анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований
	Владеет	принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает	современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет	принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных
ОПК-4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения	Знает	современные тенденции в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных применительно к решению конкретных научных

научных данных		задач
	Владеет	принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	Знает	современные тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов обучения
	Умеет	использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения
	Владеет	принципами выбора и адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
ПК-1 Владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной,	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения

молочной и рыбной продукции	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-4 Способность разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-5 Способность разрабатывать способы увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
УК – 1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации пищевого сырья в производство пищевых продуктов
	Владеет	знаниями о научно-технических достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2 Способность проектировать и осуществлять	Знает	Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира

комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает	методы научно-исследовательской деятельности
	Умеет	анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач
	Умеет	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности
	Владеет	способами выявления и оценки этических, профессионально – значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
УК-6 Способностью планировать и решать	Знает	Содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его

задачи собственного профессионального и личностного развития		особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

### Контроль достижения цели практической подготовки

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	№№ 1,2	ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает: организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: знаниями с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
2	№№ 2,3,5	ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов	Знает: Пути выбора способов представления результатов выполненных научных исследований	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: с	Творческое	

		выполненных научных исследований	применением современных технологий проводить анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований	задание (ПР-13)	
			Владеет: принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
3	№№ 6	ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Знает: современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере	Творческое задание (ПР-13)	

			<p>промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав</p> <p>Владеет: принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>	
4	№№ 7	ОПК-4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p>Знает: современные тенденции в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p> <p>Умеет: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач</p> <p>Владеет: принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p> <p>Творческое задание (ПР-13)</p> <p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>	<p>Отчет; Собеседование(УО-1)</p>
5	№№ 5,7	ОПК-5	Знает: современные	Разноуровнев	Отчет;

		Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов обучения	ые задачи и задания (ПР-11)	Собеседование(УО-1)	
			Умеет: использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения	Творческое задание (ПР-13)		
			Владеет: принципами выбора и адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)		
6	№№ 1,3	ПК-1 Владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Знает: закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)	
			Умеет: использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования	Творческое задание (ПР-13)		

			заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения		
			Владеет: методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
7	№№ 2,7	ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	Знает: закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: методами формирования	Разноуровневые задачи и	

			заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	задания (ПР-11)	
8	№№ 5,6	ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает: закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
9	№№4,6	ПК-4 Способность	Знает: закономерности	Разноуровневые задачи и	Отчет; Собеседов

		<p>разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов</p>	<p>формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>	<p>задания (ПР-11)</p>	<p>ание(УО-1)</p>
	<p>Умеет: использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>		<p>Творческое задание (ПР-13)</p>		
	<p>Владеет: методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>		<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>		
10	№№ 1,5	<p>ПК-5 Способность разрабатывать способы увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием</p>	<p>Знает: закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>	<p>Отчет; Собеседование(УО-1)</p>
			<p>Умеет:</p>	<p>Творческое</p>	

		<p>ем новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов</p>	<p>использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>	<p>задание (ПР-13)</p>	
			<p>Владеет: методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>	
11	№№ 1,2,3	<p>УК – 1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Знает: научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)</p>	<p>Отчет; Собеседование(УО-1)</p>
			<p>Умеет: использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе</p>	<p>Творческое задание (ПР-13)</p>	

			биотрансформации пищевого сырья в производство пищевых продуктов		
			Владеет: знаниями о научно-технических достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
12	№№ 4,5	УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
13	№№ 5,6,7	УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных	Знает: методы научно-исследовательской деятельности	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: анализировать	Творческое задание (ПР-	

		ых исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации	13)	
			Владеет: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
14	№№ 5	УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
15	№№ 1,3	УК-5 Способность	Знает: социальные стратегии,	Разноуровневые задачи и задания (ПР-	Отчет; Собеседование(УО-1)

		следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	11)	
			Умеет: налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: способами выявления и оценки этических, профессионально – значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
16	№№ 1,2,3,4	УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	Знает: Содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1)
			Умеет: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	Творческое задание (ПР-13)	

			профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.		
			Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	знает (пороговый уровень)	Знает организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знание в области фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает научно-техническую политику в области фундаментальных и прикладных научных исследований
	умеет (продвинутый)	использовать информационные источники при проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Умение использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Умеет использовать информационные источники с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований
	владеет (высокий)	Знаниями о цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований	Владение знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований	Владеет знаниями о проведении фундаментальных и прикладных научных исследований

УК – 1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знание научно-в области технических достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает научно-технические достижения, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	умеет (продвинутый)	использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации и пищевого сырья в производство пищевых продуктов	Умение использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации и пищевого сырья в производство пищевых продуктов	Умеет использовать информационные источники с целью создания продуктов функционального и специализированного назначения и внедрения новых технологий на основе биотрансформации пищевого сырья в производство пищевых продуктов
	владеет (высокий)	Знаниями о научно-технических достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владение знаниями о достижениях, генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет знаниями о влиянии различных аспектов развития науки и техники на создание технологий функциональных продуктов питания

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	знает (пороговый уровень)	методы научно-исследовательской деятельности	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме
	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта
	владеет (высокий)	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Владеть технологиями планирования профессиональной деятельности
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	основные социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	особенности стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач
	умеет (продвинутый)	налаживать профессиональные контакты на	использовать профессиональные контакты на	следовать основным нормам, принятым в научном общении, с

		основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	учетом этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности
	владеет (высокий)	способами выявления и оценки этических, профессионально – значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	технологиями выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеть технологиями выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

**Методические рекомендации,  
определяющие процедуры оценивания результатов прохождения  
практической подготовки**

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике (зачет с оценкой) проводится научным руководителем либо при индивидуальном собеседовании, либо в ходе проведения отчетной конференции аспирантов по итогам научно-исследовательской практической подготовки.

Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить все содержание работ, предусмотренное программой практической подготовки, своевременно оформить отчет и предусмотренную текущую и итоговую документацию.

Образцы оформления документов, входящих в отчет по научно-исследовательской практической подготовки аспиранта:

– Титульный лист отчета.

– Отзыв руководителя практической подготовки должен раскрывать содержание выполненной аспирантом работы, анализ ее качества, вывод об уровне теоретической и практической подготовленности аспиранта к профессиональной деятельности.

Практическая подготовка оценивается руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом, который включает описание всей проделанной работы. Итоговая оценка характеризует следующие результаты:

– понимание целей и задач, стоящих перед современной высшей школой;

– общую подготовку к научно-исследовательской деятельности: знание нормативных документов по организации процесса;

– знание методик проведения научно-исследовательских работ и т.д.

Оценка по научно-исследовательской практической подготовки заносится в экзаменационную ведомость и приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.

Аспиранты, не выполнившие программу практической подготовки по уважительной причине в установленные сроки, направляются на распределенную практику в индивидуальном порядке по согласованию с департаментом.

Аспиранты, не выполнившие программу практической подготовки по неуважительным причинам, или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к итоговой аттестации по образовательной программе как имеющие академическую задолженность.

### **Оценочные средства для текущего контроля**

Промежуточная аттестация является обязательной. Для получения положительной оценки на зачете необходимо подготовить отчет согласно индивидуальному плану и заданию аспиранта.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

<b>Оценка зачета (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
Зачтено (отлично)	необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой научно-исследовательской практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Зачтено (хорошо)	необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой научно-исследовательской практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или недостаточно тщательно
Зачтено (удовлетворительно)	необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции в основном сформированы, пробелы не носят существенного характера, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки
Незачтено (неудовлетворительно)	необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой научно-исследовательской практики, не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалами отчета не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий

**Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (педагогической)  
Паспорт ФОС**

**Компетенции обучающегося,  
формируемые в результате прохождения практической подготовки**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	Знает	современные тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов обучения
	Умеет	использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения
	Владеет	принципами выбора и адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
ОПК-6 Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных	Знает	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
	Умеет	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных

профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов		элементов
	Владеет	принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
ОПК-7 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает	современные тенденции в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания
	Владеет	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
	Владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области технологий мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	Знает	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
	Умеет	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
	Владеет	принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении

профессионального и личностного развития		профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

### Контроль достижения цели практической подготовки

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	№ 2,3	ОПК-6 Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Знает: современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных	Творческое задание (ПР-13)	

			элементов		
			Владеет: принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
2	№ 9,11	ОПК-5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	Знает: современные тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов обучения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: принципами выбора и адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	

			обучения		
3	№№ 10,12,13	ОПК-7 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает: современные тенденции в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
4	№ 14	ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	Знает: закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных	Творческое задание (ПР-13)	

			качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения		
			Владеет: методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	
5	№ 4,5,6	ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области технологий мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	Знает: современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: принципами выбора и методами	Разноуровневые задачи и задания (ПР-	

			адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	11)	
6	№ 15	УК-6 Способность ю планировать и решать задачи собственного профессионал ьного и личностного развития	Знает: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	Отчет; Собеседование(УО-1), вопросы к зачету
			Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-	Разноуровневые задачи и задания (ПР-11)	

			значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития		
--	--	--	---	--	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-6 Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	знает (пороговый уровень)	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направления подготовки
	умеет (продвинутый)	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики профиля подготовки	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом направленности подготовки

	владеет (высокий)	принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	владеет принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках профиля подготовки	принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках направления подготовки
ОПК-5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	знает (пороговый уровень)	современные тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов обучения	сформированные представления о современных тенденциях в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов	сформированные представления о современных тенденциях в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения планируемых результатов
	умеет (продвинутый)	использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения	использование образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения с учетом специфики профиля подготовки	использование образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения с учетом направленности подготовки
	владеет (высокий)	принципами выбора и адаптации	владеет принципами выбора и	принципами выбора и методами адаптации образовательных

		образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	методами адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения в рамках профиля подготовки	технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения в рамках направления подготовки
ОПК-7 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знает (пороговый уровень)	современные тенденции в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	сформированные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	сформированные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с учетом специфики направления подготовки
	умеет (продвинутый)	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
	владеет (высокий)	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана
ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленн	знает (пороговый уровень)	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных,	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их

ой его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции		молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики профиля	холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
	умеет (продвинутый)	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики профиля подготовки	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности подготовки
	владеет (высокий)	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки

		хранения	холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки	
ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области технологий мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	знает (пороговый уровень)	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направления подготовки
	умеет (продвинутый)	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики профиля подготовки	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом направленности подготовки
	владеет (высокий)	принципами выбора и методами адаптации комплексного	владеет принципами выбора и методами адаптации	принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных

		методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках профиля подготовки	профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках направления подготовки
УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
	умеет (продвинутый)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессионального	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

		ьной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных личностных особенностей	учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	
	владеет (высокий)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практической подготовки**

Промежуточная аттестация по педагогической практической подготовки (зачет с оценкой) проводится научным руководителем либо при индивидуальном собеседовании, либо в ходе проведения отчетной конференции аспирантов по итогам педагогической практической подготовки. Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить все содержание работ, предусмотренное программой практической подготовки, своевременно оформить отчет и предусмотренную текущую и итоговую документацию.

Образцы оформления документов, входящих в отчет по научно-педагогической практической подготовки аспиранта: титульный лист отчета, отзыв руководителя практической подготовки должен раскрывать содержание выполненной аспирантом работы, анализ ее качества, вывод об уровне теоретической и практической подготовленности аспиранта к профессионально-педагогической деятельности. Практическая подготовка оценивается руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом, который включает описание всей проделанной работы. Итоговая оценка характеризует следующие результаты: понимание целей и задач, стоящих перед современной высшей школой; общую подготовку к педагогической деятельности: знание нормативных документов по организации учебно-

воспитательного процесса в вузе, владение преподаваемым предметом, культуру речи, умение планировать рабочее время, владение аудиторией и т. д.; оценку преподавательской деятельности аспиранта: качество подготовленных методических материалов для проведения занятий, доступность формы изложения, уровень педагогической коммуникации, владение активными методами обучения.

Оценка по педагогической практической подготовки заносится в экзаменационную ведомость и приравнивается к оценкам по теоретическому обучению. Аспиранты, не выполнившие программу практической подготовки по уважительной причине в установленные сроки, направляются на распределенную практическую подготовку в индивидуальном порядке по согласованию с департаментом. Аспиранты, не выполнившие программу практической подготовки по неуважительным причинам, или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к итоговой аттестации по образовательной программе как имеющие академическую задолженность.

### **Оценочные средства для текущего контроля**

#### **1. Конспекты анализа занятий преподавателей (конспект, разноуровневые задачи и задания)**

##### **Шкала и критерии оценки задания**

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран более чем один аспект, при этом аспекты подробно раскрыты; посещены и проанализированы занятия трех и более преподавателей; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в анализе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран более чем один аспект, при этом аспекты подробно раскрыты; посещены и проанализированы занятия как минимум двух преподавателей; присутствует не более одной логической или смысловой ошибки в анализе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран один аспект, при этом аспект подробно раскрыт; посещены и проанализированы занятия одного преподавателя; присутствует не более трех логических или смысловых ошибок в анализе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбранный(-ые) аспект(ы) раскрыт(ы) недостаточно подробно; присутствует более трех логических и/или смысловых ошибок в анализе

#### **2. Проведение занятий (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия) (разноуровневые задачи и задания, творческое задание)**

##### **Шкала и критерии оценки задания**

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается полное
----------	---

	соответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; выполнено четкое планирование учебного занятия (выделены основные этапы и главные вопросы, рассматриваемые на занятии; рационально использовано время); соблюдены правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой; использованы активные методы обучения; использованы разнообразные средства обучения; аспирант свободно владеет учебным материалом; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается принципиальное соответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено (выделены основные этапы и главные вопросы, рассматриваемые на занятии; рационально использовано время); правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой соблюдены не в полной мере; использованы активные методы обучения; использованы разнообразные средства обучения; аспирант в достаточной мере владеет учебным материалом; присутствуют незначительные логические ошибки в работе; отсутствуют смысловые ошибки в работе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается незначительное несоответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено с ошибками; правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой не соблюдены; не использованы активные методы обучения; не использованы разнообразные средства обучения; аспирант не в полной мере владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается значительное несоответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено с ошибками; правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой не соблюдены; не использованы активные методы обучения; не использованы разнообразные средства обучения; аспирант не владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе

### 3. Написание методических материалов (разноуровневые задачи и задания, творческое задание)

#### Шкала и критерии оценки задания

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен полный объем работы; выбранный пункт полностью раскрыт; представлено разнообразие выбранных подходов; присутствует четкость структуры методического материала; наблюдается полное соответствие с поставленными целью и задачами; аспирант свободно владеет
----------	--

	учебным материалом; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен полный объем работы; выбранный пункт полностью раскрыт; представлено разнообразие выбранных подходов; присутствуют незначительные погрешности в структуре методического материала; наблюдается принципиальное соответствие с поставленными целью и задачами; аспирант в достаточной мере владеет учебным материалом; присутствуют незначительные логические ошибки в работе; отсутствуют смысловые ошибки в работе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению работы; представлен неполный объем работы; выбранный пункт раскрыт не полностью; присутствуют погрешности в структуре методического материала; наблюдается несоответствие с поставленными целью и задачами; аспирант не в полной мере владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен неполный объем работы; выбранный пункт раскрыт не полностью; присутствуют значительные погрешности в структуре методического материала; наблюдается несоответствие с поставленными целью и задачами; аспирант не владеет учебным материалом; присутствуют значительные логические и/или смысловые ошибки в работе

#### **4. Прохождение курса «e-learning: Изучение Blackboard для преподавателей» на платформе Blackboard ДВФУ (разноуровневые задачи и задания)**

Оценка за данное задание ставится в соответствии с полученным результатом прохождения курса на платформе Blackboard ДВФУ.

##### **Шкала и критерии оценки задания**

5 баллов	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка 80% и выше (160 и выше баллов из 200), либо Тест уровня "Старший преподаватель" и получена оценка от 70% и выше (140 баллов из 200)
4 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка от 70% до 80% (140-160 баллов из 200)
3 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка от 60% до 70% (120-140 баллов из 200)
2 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка ниже 60% (ниже 120 баллов из 200)

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 1. Конспекты анализа занятий преподавателей (конспект, разноуровневые задачи и задания)

#### Шкала и критерии оценки задания

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран более чем один аспект, при этом аспекты подробно раскрыты; посещены и проанализированы занятия трех и более преподавателей; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в анализе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран более чем один аспект, при этом аспекты подробно раскрыты; посещены и проанализированы занятия как минимум двух преподавателей; присутствует не более одной логической или смысловой ошибки в анализе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбран один аспект, при этом аспект подробно раскрыт; посещены и проанализированы занятия одного преподавателя; присутствует не более трех логических или смысловых ошибок в анализе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению, объему и содержанию работы; выбранный(-ые) аспект(ы) раскрыт(ы) недостаточно подробно; присутствует более трех логических и/или смысловых ошибок в анализе

### 2. Проведение занятий (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия) (разноуровневые задачи и задания, творческое задание)

#### Шкала и критерии оценки задания

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается полное соответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; выполнено четкое планирование учебного занятия (выделены основные этапы и главные вопросы, рассматриваемые на занятии; рационально использовано время); соблюдены правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой; использованы активные методы обучения; использованы разнообразные средства обучения; аспирант свободно владеет учебным материалом; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается принципиальное соответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено (выделены основные этапы и главные вопросы,

	рассматриваемые на занятии; рационально использовано время); правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой соблюдены не в полной мере; использованы активные методы обучения; использованы разнообразные средства обучения; аспирант в достаточной мере владеет учебным материалом; присутствуют незначительные логические ошибки в работе; отсутствуют смысловые ошибки в работе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается незначительное несоответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено с ошибками; правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой не соблюдены; не использованы активные методы обучения; не использованы разнообразные средства обучения; аспирант не в полной мере владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению плана-конспекта; наблюдается значительное несоответствие цели, содержания, задач и выбранных образовательных технологий; планирование учебного занятия выполнено с ошибками; правила оптимальной организации работы с обучающимися и управления работой не соблюдены; не использованы активные методы обучения; не использованы разнообразные средства обучения; аспирант не владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе

### 3. Написание методических материалов (разноуровневые задачи и задания, творческое задание)

#### Шкала и критерии оценки задания

5 баллов	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен полный объем работы; выбранный пункт полностью раскрыт; представлено разнообразие выбранных подходов; присутствует четкость структуры методического материала; наблюдается полное соответствие с поставленными целью и задачами; аспирант свободно владеет учебным материалом; отсутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
4 балла	выставляется аспиранту, если полностью выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен полный объем работы; выбранный пункт полностью раскрыт; представлено разнообразие выбранных подходов; присутствуют незначительные погрешности в структуре методического материала; наблюдается принципиальное соответствие с поставленными целью и задачами; аспирант в достаточной мере владеет учебным материалом; присутствуют незначительные логические ошибки в работе; отсутствуют смысловые ошибки в работе
3 балла	выставляется аспиранту, если незначительно нарушены формальные требования к оформлению работы; представлен неполный объем работы; выбранный пункт раскрыт не полностью; присутствуют

	погрешности в структуре методического материала; наблюдается несоответствие с поставленными целью и задачами; аспирант не в полной мере владеет учебным материалом; присутствуют логические и/или смысловые ошибки в работе
2 балла	выставляется аспиранту, если не выполнены формальные требования к оформлению работы; представлен неполный объем работы; выбранный пункт раскрыт не полностью; присутствуют значительные погрешности в структуре методического материала; наблюдается несоответствие с поставленными целью и задачами; аспирант не владеет учебным материалом; присутствуют значительные логические и/или смысловые ошибки в работе

#### **4. Прохождение курса «e-learning: Изучение Blackboard для преподавателей» на платформе Blackboard ДВФУ (разноуровневые задачи и задания)**

Оценка за данное задание ставится в соответствии с полученным результатом прохождения курса на платформе Blackboard ДВФУ.

##### **Шкала и критерии оценки задания**

5 баллов	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка 80% и выше (160 и выше баллов из 200), либо Тест уровня "Старший преподаватель" и получена оценка от 70% и выше (140 баллов из 200)
4 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка от 70% до 80% (140-160 баллов из 200)
3 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка от 60% до 70% (120-140 баллов из 200)
2 балла	выставляется аспиранту, если аспирантом пройден Тест уровня "Преподаватель" и получена оценка ниже 60% (ниже 120 баллов из 200)

##### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по практической подготовки проводится в формате зачета, который представляет собой защиту отчета и ответ на вопросы к зачету.

Допуском к защите отчета по практической подготовки является выполнение всех указанных выше заданий, и получение положительной оценки.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практической подготовки для аспирантов, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии):

- создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими

запланированных в программе практической подготовки результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе практической подготовки;

- форма проведения аттестации по итогам практической подготовки устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Примерные вопросы для зачета по итогам педагогической практической подготовки**

1. Теоретические основы организации образовательного процесса в вузе на технологическом уровне.
  2. Педагогический процесс в вузе как система и целостное явление.
  3. Концепция вузовской учебной дисциплины.
  4. Организационно-педагогические основы обучения в вузе.
  5. Технологии обучения в системе высшего образования.
  6. Возможности и особенности применения в рамках технологий обучения различных дидактических методов.
  7. Вузовская лекция как ведущий метод изложения учебного материала.
  8. Семинар как ведущий метод изложения учебного материала в вузе.
  9. Практические и лабораторные занятия в вузе.
  10. Интерактивные формы обучения в вузе.
  11. Дидактические основы оценки эффективности применения в вузе современных образовательных технологий.
  12. Общие подходы к оценке качества учебного процесса в вузе.
  13. Педагогическое тестирование в вузе: сущность, назначение и содержательное наполнение.
  14. Балльно-рейтинговые системы оценки качества учебного процесса в вузе.
  15. Особенности реализации профессиональных образовательных программ в области маркетинга
- Шкала оценивания и критерии оценки результатов практической подготовки.

<b>Оценка зачета (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
Зачтено (отлично)	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной и научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Содержание и оформление отчета точно соответствует

	программе.
Зачтено (хорошо)	<p>Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>В содержании и оформлении отчета есть незначительные несоответствия программе.</p>
Зачтено (удовлетворительно)	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p> <p>В содержании и оформлении отчета есть существенные несоответствия программе.</p>
Незачтено (неудовлетворительно)	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями защищает практическую часть работы.</p> <p>В содержании и оформлении отчета есть незначительные несоответствия программе.</p>

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
Паспорт ФОС**

**представления научного доклада  
об основных результатах подготовленной научно-квалификационной  
работы (диссертации)**

№ п/п	Код и формулировка контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	УО-3
2	ОПК-2Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	УО-3
3	ОПК -6 Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	УО-3
4	ОПК - 3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	УО-3
5	ОПК - 4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	УО-3
6	ОПК - 5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения	УО-3
7	ОПК - 7 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	УО-3
8	ПК-1 Владение научными представлениями закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	УО-3
9	ПК-2 Владение принципами переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты для создания технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания	УО-3
10	ПК-3 Владение методами биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции	УО-3
11	ПК-4 Способность разрабатывать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов	УО-3
12	ПК – 5 Способность определять биологическую безопасность	УО-3

	сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	
13	ПК-6 Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области технологий мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	УО-3
14	УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УО-3
15	УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УО-3
16	УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УО-3
17	УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УО-3
18	УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УО-3
19	УК - 6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УО-3

### Описание оценочных средств

#### УО-3 - Доклад, сообщение

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		Критерии оценивания результатов обучения			
			«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОПК-1	знает	основные тенденции фундаментальных и прикладных и прикладных научных исследований в области биотехнологии	фрагментарные представления о современных тенденциях в развитии научных исследований в области биотехнологии	сформированные представления о современных тенденциях в развитии научных исследований в области биотехнологии	сформированные представления о современных тенденциях в развитии научных исследований в области биотехнологии	сформированные представления о современных тенденциях в развитии научных исследований в области биотехнологии

				гии	биотехно логии, касающие ся профиля подготовк и	гии, касающие ся направлени я подготовки
	умеет	проводить фундамент альные и прикладны е научные исследован ия в области биотехноло гии	организация фундамент альных и прикладных научных исследовани й в области биотехнолог ии, не обеспечиваю щая решение научной задачи	организац ия фундамент альных и прикладны х научных исследован ий в области биотехноло гии с учетом специфики научной задачи	организац ия фундамен тальных и прикладн ых научных исследова ний в области биотехно логии с учетом специфик и профиля подготовк и	организац ия фундамент альных и прикладны х научных исследован ий в области биотехноло гии с учетом направленн ости подготовки
	владеет	методами проведения фундамент альных и прикладны х и прикладны х научных исследован ий в биотехноло гии	частично владеет принципами выбора и адаптации методов проведения фундамент альных и прикладных научных исследовани й в области биотехнолог ии	владеет принципам и выбора и адаптации методов проведения фундамент альных и прикладны х научных исследован ий в области биотехноло гии в пределах заданной темы	владеет принципа ми выбора и адаптации и методов проведен ия фундамен тальных и прикладн ых научных исследова ний в области биотехно логии в рамках профиля подготовк и	владеет принципам и выбора и адаптации методов проведения фундамент альных и прикладны х научных исследован ий в области биотехноло гии в рамках направлени я подготовки
ОПК-2	знает	способы представле ния результато в	фрагментарн ые представлен ия о путяхвыбора	сформиров анные представле ния о путяхвыбо	сформиро ванные представл ения о путях	сформиров анные представле ния о путях выбора

		выполнен ных научных исследован ий	способов представлен ия результатов выполненны х научных исследовани й	ра способов представле ния результато в выполненн ых научных исследован ий	выбора способов представл ения результат ов выполнен ных научных исследова ний, касающие ся профиля подготовк и	способов представле ния результато в выполненн ых научных исследован ий, касающие ся направлени я подготовки
	умеет	проводить анализ, обобщение и публичное представле ние результато в выполненн ых научных исследован ий	применение современны х технологий проведения анализа, обобщения и публичного представлен ие результатов выполненны х научных исследовани й, не обеспечиваю щее решение научной задачи	применени е современн ых технологий проведения анализа, обобщения и публичног о представле ние результато в выполненн ых научных исследован ий с учетом специфики научной задачи	применен ие современ ных технологи й проведе ния анализа, обобщени я и публично го представл ение результат ов выполнен ных научных исследова ний с учетом специфик и профиля подготовк и	применени е современн ых технологий проведения анализа, обобщения и публичног о представле ние результато в выполненн ых научных исследован ий с учетом направленн ости подготовки
	владеет	методами проведения анализа, обобщения и публичног о представле ния	частично владеет принципами выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и	владеет принципам и выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и	владеет принципа ми выбора и адаптации методов проведен ия анализа,	владеет принципам и выбора и адаптации методов проведения анализа, обобщения и

		результатов выполненных научных исследований	публичного представления результатов выполненных научных исследований	публичного представления результатов выполненных научных исследований в пределах заданной темы	обобщения и публично представленные результаты выполненных научных исследований в рамках профиля подготовки	публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках направления подготовки
ОПК-3	знает	современные тенденции в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	фрагментарные представления о современных тенденциях в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	сформированные представления о современных тенденциях в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	сформированные представления о современных тенденциях в развитии новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	сформированные представления о современных тенденциях в развитии новых методов исследования и их применении в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав

	умеет	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	разработка новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав обеспечение решения научной задачи	разработка новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав с учетом специфики научной задачи	разработка новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав с учетом специфики профиля подготовки	разработка новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав с учетом специфики профиля подготовки
--	-------	---	---	--	--	--

	владеет	<p>принципам и выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных</p>	<p>частично владеет принципами выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных</p>	<p>владеет принципам и выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных</p>	<p>владеет принципами выбора и адаптации и в рамках профиля подготовки</p>	<p>принципам и выбора и адаптации новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав для получения научных данных в рамках направления подготовки</p>
ОПК-4	знает	<p>современные тенденции в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>фрагментарные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы</p>	<p>сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы, касающиеся</p>	<p>сформированные представления о современных тенденциях в развитии лабораторной и инструментальной базы, касающиеся</p>

					профиля подготовки	направленности подготовки
	умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач	использован и инструментальной базы для получения научных данных, не обеспечивающее решение научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики научной задачи	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом специфики и профиля подготовки	использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных с учетом направленности подготовки
	владеет	принципам и выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	частично владеет принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владеет принципам и выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владеет принципами выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в рамках профиля подготовки	принципам и выбора и адаптации методами использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в рамках направленности подготовки
ОПК-5	знает	современные тенденции в образовательных технологиях, методах и средствах обучения для достижения	частично владеет принципами выбора и методами адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения	владеет принципам и выбора и адаптации методами образовательных технологий, методов и средств обучения для	владеет принципами выбора и методами адаптации и образовательных технологий, методов и	принципам и выбора и методами адаптации образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения

		я планируем ых результато в обучения	для достижения планируемы х результатов обучения	достижени я планируем ых результато в обучения	средств обучения для достижен ия планируе мых результат ов обучения в рамках профиля подготовк и	я планируем ых результато в обучения в рамках направлени я подготовки
	умеет	использова ть образовате льные технологии , методы и средства обучения для достижени я планируем ых результато в обучения	частично владеет принципами выбора и методами адаптации образователь ных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемы х результатов обучения	владеет принципам и выбора и адаптации методами образовате льных технологий , методов и средств обучения для достижени я планируем ых результато в обучения	владеет принципа ми выбора и методами адаптаци и образоват ельных технологи й, методов и средств обучения для достижен ия планируе мых результат ов обучения в рамках профиля подготовк и	принципам и выбора и методами адаптации образовате льных технологий , методов и средств обучения для достижени я планируем ых результато в обучения в рамках направлени я подготовки
	владеет	принципам и выбора и адаптации образовате льных технологий , методов и средств обучения для достижени я	частично владеет принципами выбора и методами адаптации образователь ных технологий, методов и средств обучения	владеет принципам и выбора и адаптации методами образовате льных технологий , методов и средств обучения для	владеет принципа ми выбора и методами адаптаци и образоват ельных технологи й, методов и	принципам и выбора и методами адаптации образовате льных технологий , методов и средств обучения для достижени

		планируемых результатов обучения	для достижения планируемых результатов обучения	достижения планируемых результатов обучения	средств обучения для достижения планируемых результатов обучения в рамках профиля подготовки	я планируемых результатов обучения в рамках направления подготовки
ОПК-6	знает	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	фрагментарные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направления подготовки	сформированные представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики направления подготовки

					и	
	умеет	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	частичное использование комплексного методического обеспечения обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом специфики и профиля подготовки	использование комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов с учетом направленности подготовки

	владеет	принципам и выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	частично владеет принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	владеет принципам и выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов	владеет принципами выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках профиля подготовки	принципам и выбора и методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов в рамках направления подготовки
ОПК-7	знает	современные тенденции в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	фрагментарные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	сформированные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	сформированные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с	сформированные представления о современных тенденциях в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с учетом

					учетом специфики и направленности (профиля) подготовки	специфики направления подготовки
	умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики и направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
	владеет	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана
ПК-1	знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	фрагментарные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения,

					обработк и и хранения, применит ельно к процесса м и технологи ям пищевых продукто в с учетом специфик и профиля	примените льно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом специфики направлени я
	умеет	использова ть в научной деятельнос ти научные представле ния и практическ ие навыки формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	обобщение и использован ие научных основ формирован ия заданных качественны х показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использова ние научных основ и практическ их навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	обобщени е и использов ание научных основ и практичес ких навыков формиров ания заданных качествен ных показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодиль ной обработк и и хранения молекуля рной биологии, генной инженери и, прикладн ой биотехно логии и	обобщение и использова ние научных основ и практическ их навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения, примените льно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом направленн ости подготовки

					химии с учетом специфики профиля подготовки	
	владеет	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	частично владеет приемами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
ПК-2	знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки	фрагментарные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов,	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов,

		и хранения	холодильной обработки и хранения	их холодильной обработки и хранения	и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления	их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
	умеет	использовать в научной деятельности научные представления и практические навыки формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных оснований формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных оснований и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использование научных оснований и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом	обобщение и использование научных оснований и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом

					и, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики и профиля подготовки	направленности подготовки
	владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	частично владеет приемами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики и профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
ПК-3	знает	закономерности формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных	фрагментарные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных	сформированные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных	Расширенные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных

		продуктов, их холодильной обработки и хранения	мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	ных показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодильной обработк и и хранения, применит ельно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом специфики направлени я	показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, примените льно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом специфики направлени я
	умеет	использова ть в научной деятельнос ти научные представле ния и практическ ие навыки формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодильн ой обработки и хранения	обобщение и использован ие научных основ формирова ния заданных качественны х показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использован ие научных основ и практическ их навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	обобщени е и использов ание научных основ и практичес ких навыков формирова ния заданных качественн ых показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодильной обработк и и хранения	обобщение и использов ание научных основ и практичес ких навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения, примените льно к процессам

					молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики и профиля подготовки	и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности подготовки
	владеет	методами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	частично владеет приемами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики и профиля подготовки	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления подготовки
ПК-4	знает	закономерности формирования заданных качественных	фрагментарные представления об основных тенденциях	сформированные представления об основных тенденциях	сформированные представления об основных тенденциях	Расширенные представления об основных тенденциях

		ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	формирован ия заданных качественны х показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	ях формиров ания заданных качествен ных показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодиль ной обработк и и хранения, применит ельно к процесса м и технологи ям пищевых продукто в с учетом специфик и профиля	формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения, примените льно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом специфики направлени я
	умеет	использова ть в научной деятельнос ти научные представле ния и практическ ие навыки формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	обобщение и использован ие научных основ формирова ния заданных качественны х показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	обобщение и использован ие научных основ и практическ их навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой	обобщени е и использов ание научных основ и практичес ких навыков формирова ния заданных качествен ных показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их	обобщение и использов ание научных основ и практичес ких навыков формирова ния заданных качественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой

		ой обработки и хранения		обработки и хранения	холодиль ной обработк и и хранения молекула рной биологии, генной инженери и, прикладн ой биотехно логии и химии с учетом специфик и профиля подготовк и	обработки и хранения, примените льно к процессам и технология м пищевых продуктов с учетом направленн ости подготовки
	владеет	методами формирова ния заданных каественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	частично владеет приемами формирован ия заданных каественны х показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработк и адаптации методов формирова ния заданных каественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения	владеет приемами разработк и и адаптации и методов формиров ания заданных каествен ных показател ей мясных, молочных и рыбных продукто в, их холодиль ной обработк и и хранения с учетом специфик и профиля подготовк и	владеет приемами разработк и адаптации методов формирова ния заданных каественн ых показателе й мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильн ой обработки и хранения с учетом специфики направлени я подготовки
ПК – 5	Знает	теоретичес	фрагментарн	сформиров	сформиро	Расширенн

		кие основы определены по показателю безопасности, пищевых добавок и БАВ мясных, молочных и рыбных продуктов	ые представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	анные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	ванные представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления	ые представления об основных тенденциях формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом специфики направления
	Умеет	Определять биологическую безопасность сырья, пищевых добавок, БАВ и готовых пищевых продуктов	обобщение и использование научных основ формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных	обобщение и использование научных основ и практических навыков формирования заданных качественных показателей мясных, молочных

			хранения	и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения молекулярной биологии, генной инженерии, прикладной биотехнологии и химии с учетом специфики и профиля подготовки	и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения, применительно к процессам и технологиям пищевых продуктов с учетом направленности подготовки
	Владеет	научными представлениями, приемами, принципам и формирования заданных качественных показателей, способами определения биологической безопасности сырья, пищевых добавок, БАВ и пищевых	частично владеет приемами формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики	владеет приемами разработки и адаптации методов формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения с учетом специфики направления

		продуктов			и профиля подготовк и	подготовки
УК-1	знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциал	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практически	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических

		ные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	х задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	исследоват ельских и практическ их задач и оценка потенциал ьных выигрышей /проигрыш ей реализации этих вариантов	исследова тельских задач и оценка потенциа льных выигрыш ей/проигр ышей реализаци и этих вариантов	их задач и оценивать потенциал ьные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	владеет	навыками анализа методологи ческих проблем, возникающ их при решении исследоват ельских и практическ их задач, в том числе в междисци плинарных областях	В целом успешное, но не систематиче ское применение навыков анализа методологич еских проблем, возникающи х при решении исследовате льских и практическ их задач	В целом успешное, но содержаще е отдельные пробелы примени е навыков анализа методологи ческих проблем, возникающ их при решении исследоват ельских и практическ их задач	Успешное и системати ческое применен ие навыков анализа методоло гических проблем, возникаю щих при решении исследова тельских и практичес ких задач, в том числе в междисци плинарны х областях	Успешное и систематич еское применени е навыков анализа методологи ческих проблем, возникающ их при решении исследоват ельских и практическ их задач, в том числе в междисци плинарных областях
УК-2	знает	Основные концепции современно й философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной	Фрагментар ные представле ния об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки,	Неполные представле ния об основных концепция х современно й философии науки, основных стадиях эволюции	Сформир ованные, но содержащ ие отдельны е пробелы представл ения об основных концепци ях современ	Сформиров анные систематич еские представле ния об основных концепция х современно й философии науки,

		картины мира	функциях и основаниях научной картины мира	науки, функциях и основаниях научной картины мира	ной философии и науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
	умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии и науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
	владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности

УК- 3	знает	особенности представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности и в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения

				научных и научно-образовательных задач	научных коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	научных и научно-образовательных задач
	владеет	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>

УК-4	знает	стилистические особенности и представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов в научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов в научной деятельности представления в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов в научной деятельности и письменной форме на государственном и иностранном языках
	умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеет	навыками анализа научных	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

		текстов на государственном и иностранных языках	навыков анализа научных текстов на государственном и иностранных языках	систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранных языках	сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранных языках	е применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранных языках
УК-5	знает	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	Допускает существенные ошибки при раскрытии сути социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы	Демонстрирует частичные знания сути социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, некоторых особенностей и способов их реализации, но не может обосновать возможность их использования в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует знания сути социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, но не выделяет критерии выбора способов реализации при решении профессиональных задач	Раскрывает содержание сути социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, всех особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач
	умеет	налаживать	Имея	При	Формули	Готов и

		<p>профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности</p>	<p>базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности</p>	<p>формулирует цели профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальные особенности</p>	<p>рует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуальные особенности, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики</p>	<p>умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуальных особенностей</p>
	владеет	<p>способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования</p>

			знаний	способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	выделяет конкретные пути самосовершенствования	
УК-6	знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностей и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
	умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной	При формулировке целей профессионального и личностного развития не	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального

		<p>достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.</p>	<p>учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.</p>	<p>тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.</p>	<p>развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>
	владеет	<p>способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>	<p>Владеет некоторыми и способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом демонстрирует способность оценки этих</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовер</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p>

				качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	шенствов ания.	
--	--	--	--	--	----------------	--

Результаты представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

**Критерии оценки результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется выпускнику, если актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование научно-квалификационной работы, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов. Текст научного доклада отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется выпускнику, если достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования

	<p>исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования замысла и цели проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст научного доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.</p>
«удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, если актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте научного доклада имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, если актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст научного доклада не отличается логичностью изложения.</p>