МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой разработчика

/ <u>Макаревич Е.В.</u> /

«18» июня 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

при изучении дисциплины **Б1.В.06** «**Техническая микробиология**»

Направление подготовки /специальность <u>19.06.01 Промышленная экология и</u> биотехнологии

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация <u>Технология мясных, молочных и рыбных</u> <u>продуктов и холодильных производств</u>

наименование направленности (профиля) /специализации

Разработчик(и<u>): **Ускова И.В., к.б.н. доцент кафедры МиБ**</u>

ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск 2019

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и		Уровень освоения компетенции			
наименован ие компетенци и (части компетенци и)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый	Высокий
ПК- 2 владение системой фундаментал ьных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	ЗНАТЬ: о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; совокупность процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; санитарногигиенические методы исследования объектов окружающей среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных	Фрагментарные знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; Не знает санитарно-	Общие, но не структурированные знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; знает методы исследования объектов окружающей среды, но	Сформированные систематические знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; знает методы исследования объектов окружающей среды, может самостоятельно оценить их опасность как
	инфекций.	гигиенические методы исследования	отдельные знания санитарно- гигиенических	не может без помощи преподавателя самостоятельно	вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных

	объектов окружающей среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	методов исследования объектов окружающей среды, поэтому не может самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	и иных инфекций.
УМЕТЬ: применять действующее законодательство в практической деятельности; пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.	не умеет применять действующее законодательство в практической деятельности; не способен пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.	В целом изложение материала логичное, владеет терминологией, способен проанализировать представленную информацию. Знает теоретические аспекты действующее законодательство, не способен пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.	В целом успешно, но с отдельные пробелами излагает материал, хорошо владеет терминологией, анализирует информацию, хорошо ориентируется в действующем законодательстве и нормативных документах. Способен, с некоторыми подсказками, применять действующее законодательство в практической деятельности; пользоваться нормативными	Сформировано умение логично, последовательно излагать материал, используя терминологию, показывает хорошие способности к анализу, возможность использования ранее полученных знаний. Знание действующего законодательства и нормативных документов, позволяет применять эти знания в практической деятельности и пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.

	I			T	
				документами в	
				профессиональной	
				деятельности.	
	ВЛАДЕТЬ: навыками работы с	Фрагментарное	В целом успешное, но	В целом успешное, но с	Успешное и
	действующими законами,	применение	не систематическое	некоторыми пробелами	систематическое
	нормативными и	терминов; путается в	применение навыков	владение навыками	применение специальной
	техническими документами,	ОСНОВНЫХ	работы с	работы с	терминологии, свободно
	необходимыми для	нормативных и	действующими	действующими	ориентируется в основных
	осуществления	технических	законами,	законами, основными	действующих законах,
	профессиональной	документах,	нормативными и	нормативными и	владеет основными
	деятельности.	необходимых для	техническими	техническими	нормативными и
		осуществления	документами,	документами,	техническими
		профессиональной	необходимыми для	необходимыми для	документами,
		деятельности, не	осуществления	осуществления	необходимыми для
		владеет навыками	профессиональной	профессиональной	осуществления
		работы с	деятельности.	деятельности.	профессиональной
		действующими			деятельности.
		законами.			
ПК-3	ЗНАТЬ: основные методы	Имеет	Сформированы общие	Сформированы, но	Сформированы глубокие
способность	биологических и	фрагментарные	знания о строении	содержащие отдельные	знания о строении клетки,
адаптировать	микробиологических	знания о строении	клетки, об	пробелы знания о	об отличительных
результаты	исследований;	клетки, об	отличительных	строении клетки, об	особенностях клеток -
современных	- строение клетки,	отличительных	особенностях клеток -	отличительных	прокариот и эукариот; об
исследований	отличительные особенности	особенностях клеток	прокариот и эукариот;	особенностях клеток -	индивидуальном развитии
в области	клеток - прокариот и эукариот;	- прокариот и	об индивидуальном	прокариот и эукариот;	организмов, о биологии
технологии	- индивидуальное развитие	эукариот; об	развитии организмов,	об индивидуальном	тканей и органов; о
мясных,	организмов, биологию тканей	индивидуальном	о биологии тканей и	развитии организмов, о	действии факторов
молочных и	и органов;	развитии	органов; о действии	биологии тканей и	внешней среды на
рыбных	- действие факторов внешней	организмов, о	факторов внешней	органов; о действии	микроорганизмы. Слабо
продуктов и	среды на микроорганизмы.	биологии тканей и	среды на	факторов внешней	ориентируется в методах
холодильных		органов; о действии	микроорганизмы.	среды на	биологических и
производств		факторов внешней	Слабо ориентируется	микроорганизмы.	микробиологических
для решения		среды на	в методах	Слабо ориентируется в	исследований.

актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий	УМЕТЬ: осуществлять санитарно-гигиенический контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; - определять микробиологические показатели безопасности сырья и готовой продукции в соответствии с НД.	микроорганизмы. Слабо ориентируется в методах биологических и микробиологических исследований. Источники информации: конспекты лекций и учебник. Не используют дополнительные источники информации.	биологических и микробиологических исследований. Есть некоторые пробелы в знании методов биологических и микробиологических исследований. В целом успешно добывает информацию из современных образовательных источников, но делает это не систематически. Качество выполняемой работы небрежное.	методах биологических и микробиологических исследований. Имеет четкое представления о методах биологических и микробиологических исследований. В целом успешно добывает информацию из современных образовательных источников, работает с ними систематически, способен критически оценить полученную информацию. Качество выполняемой работы хорошее.	Демонстрирует обоснованный выбор методов биологических и микробиологических исследований. Демонстрирует полностью сформированное умение работать с любыми источниками информации, критически анализировать ее. Показывает высокое качество выполняемой работы.
	ВЛАДЕТЬ: методами определения безопасности сырья и готовой продукции.	Слабо владеет методами самостоятельного определения безопасности сырья и готовой продукции.	В целом успешно, но не систематически применяет навыки определения безопасности сырья и готовой продукции.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения безопасности сырья и готовой продукции.	Успешное и систематическое применение навыков определения безопасности сырья и готовой продукции.
ПК-4 готовность осуществлять научно- исследовател	Знать: - основные направления, проблемы, теории и методы технической микробиологии; - движущие силы и	Имеет фрагментарные знания об основных направлениях, проблемах, теории и	Сформированы общие знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической	Сформированы, но содержащие отдельные пробелы знания об основных направлениях,	Сформированы глубокие знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической

I CKMO	22KOHOMADHOCTIA TAVILLUOCKOŬ	метолзу	микробиологии; о	проблемах, теории и	микробиологии; о
ьскую,	закономерности технической	методах	_		_
научно-	микробиологии;	технической	' ' ' '	методах технической	движущей силе и
производстве	- различные подходы к оценке	микробиологии; о	закономерностяхтехн	микробиологии; о	закономерностяхтехничес
нную и	деятельности пищевой	движущей силе и	ической	движущей силе и	кой микробиологии; о
экспертно-	промышленности;	закономерностяхтех	микробиологии; о	закономерностяхтехнич	различных подходах к
аналитическу	- выдающихся деятелей	нической	различных подходах к	еской микробиологии;	оценке деятельности
Ю	отечественной и зарубежной	микробиологии; о	оценке деятельности	о различных подходах к	пищевой
деятельность	микробиологии;	различных подходах	пищевой	оценке деятельности	промышленности; о
в области	- важнейшие достижения	к оценке	промышленности; о	пищевой	выдающихся деятелях
технологии	культуры, науки и системы	деятельности	выдающихся деятелях	промышленности; о	отечественной и
мясных,	ценностей,	пищевой	отечественной и	выдающихся деятелях	зарубежной
молочных и	сформировавшиеся в ходе	промышленности; о	зарубежной	отечественной и	микробиологии; о
рыбных	исторического развития.	выдающихся	микробиологии; о	зарубежной	важнейших достижениях
продуктов и		деятелях	важнейших	микробиологии; о	культуры, науки и
холодильных		отечественной и	достижениях	важнейших	системы ценностей,
производств		зарубежной	культуры, науки и	достижениях культуры,	сформировавшиеся в ходе
		микробиологии; о	системы ценностей,	науки и системы	исторического развития.
		важнейших	сформировавшиеся в	ценностей,	
		достижениях	ходе исторического	сформировавшиеся в	
		культуры, науки и	развития.	ходе исторического	
		системы ценностей,		развития.	
		сформировавшиеся			
		в ходе			
		исторического			
		развития.			
	Уметь:	не умеет логически	В целом изложение	В целом успешно	Сформировано умение
	- логически мыслить, вести	мыслить, вести	материала логичное,	добывает информацию	логически мыслить, вести
	научные дискуссии;	научные дискуссии;	владеет	из современных	научные дискуссии;
	- работать с разноплановыми	не способен	терминологией,	образовательных	способен работать с
	источниками; осуществлять	работать с	способен	источников, работает с	разноплановыми
	эффективный поиск	разноплановыми	проанализировать	ними систематически,	источниками;
	информации и критики	источниками;	представленную	способен критически	осуществлять
	источников;	осуществлять	информацию. Умеет	оценить полученную	эффективный поиск
	<u>'</u>		1 1 1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1 1

- получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию знание, осмысливать процессы, события и явления И России мировом сообществе в их динамике и руководствуясь взаимосвязи, научной принципами объективности;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

эффективный поиск информации критики источников; получать, обрабатывать сохранять источники информации; преобразовывать информацию знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; формировать аргументировано отстаивать собственную позицию ПО различным проблемам науки; - соотносить общие исторические процессы И

отдельные факты;

существенные черты

мыслить, логически вести научные дискуссии; не способен работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации критики источников; не умеет получать, обрабатывать сохранять источники информации; преобразовывать информацию знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; формировать аргументировано отстаивать собственную позицию ПО различным проблемам науки;

- соотносить общие

информацию. Качество выполняемой работы хорошее. Умеет логически мыслить. вести научные дискуссии; не способен работать разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; **умеет** получать, обрабатывать сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России И мировом сообществе ИХ В динамике взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; не умеет формировать аргументировано И отстаивать собственную позицию различным

информации и критики источников; умеет получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России И мировом сообществе в их динамике И взаимосвязи, руководствуясь научной принципами объективности; умеет формировать аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки;

- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

выявлять

	исторических	исторические	проблемам науки;	
	процессов, явлений	процессы и	- соотносить общие	
	и событий; извлекать	отдельные факты;	исторические процессы	
	уроки из	- выявлять	и отдельные факты;	
	исторических	существенные черты	- выявлять	
	событий и на их	исторических	существенные черты	
	основе принимать	процессов, явлений и	исторических	
	осознанные	событий; извлекать	процессов, явлений и	
	решения.	уроки из	событий; извлекать	
		исторических	уроки из исторических	
		событий и на их	событий и на их основе	
		основе принимать	принимать осознанные	
		осознанные решения.	решения.	
Владеть:	Имеет слабое	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Успешное и
- представлениями о событиях	представление о	не систематически	содержащее отдельные	систематическое
российской и всемирной	событиях	применяет навыки	пробелы применение	применение навыков
науки, основанными на	российской и	анализа научных	навыков анализа	анализа научных
принципе историзма;	всемирной науки,	источников и	научных источников и	источников и приемами
- навыками анализа научных	основанными на	приемами ведения	приемами ведения	ведения дискуссии и
источников;	принципе	дискуссии и	дискуссии и полемики.	полемики.
- приемами ведения дискуссии	историзма;	полемики. Имеет	Имеет хорошее	Сформированно
и полемики.	не владеет навыками	представление о	представление о	представление о событиях
	анализа научных	событиях российской	событиях российской и	российской и всемирной
	источников и	и всемирной науки,	всемирной науки,	науки, основанными на
	приемами ведения	основанными на	основанными на	принципе историзма.
	дискуссии и	принципе историзма.	принципе историзма.	
	полемики.			

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины <u>Техническая микробиология</u>

- 2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:
- 2.1.1. комплект заданий для выполнения самостоятельной работы:
- типовые задания;
- вопросы для собеседования.
- 2.1.2. типовые задания по вариантам для участия в семинарах
- 2.2 Оценочные средства для проведения <u>промежуточной аттестации</u> по дисциплине в форме зачета

Перечень компетенц ий (части компетенц ии)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточно й аттестации
ПК-2 владение системой фундамент альных и прикладны х знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных	знать: о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; совокупность процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; санитарногигиенические методы исследования объектов окружающей среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	выполнение самостоятельной работы типовые задания	Отсутствуют (зачёт выставляется в соответствии с БРС по результатам текущего контроля)
и рыбных продуктов и холодильн ых производст в	уметь: применять действующее законодательство в практической деятельности; пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности. владеть: навыками работы с действующими законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.	выполнение самостоятельной работы типовые задания выполнение самостоятельной работы типовые задания	

пи э			
ПК-3	знать: основные методы	выполнение	
способност	биологических и	самостоятельной работы	
Ь	микробиологических	типовые задания	
адаптирова	исследований;строение клетки,		
ТЬ	отличительные особенности		
результаты	клеток - прокариот и эукариот;		
современн	индивидуальное развитие		
ых	организмов, биологию тканей и		
исследован	органов;		
ий в	- действие факторов внешней		
области	среды на микроорганизмы.		
технологии	уметь: осуществлять санитарно-	выполнение	
мясных,	гигиенический контроль качества	самостоятельной работы	
молочных	сырья, вспомогательных	типовые задания	
и рыбных	материалов, полуфабрикатов и		
продуктов	готовой продукции;		
И	- определять микробиологические		
холодильн	показатели безопасности сырья и		
ых	готовой продукции в соответствии		
производст	с НД.		Отсутствуют
в для	владеть: методами определения	выполнение	(зачёт
решения	безопасности сырья и готовой	самостоятельной работы	выставляется в
актуальных	_	_	соответствии с
проблем,	продукции.	типовые задания	БРС по
-			
возникающ			результатам
ИХ В			текущего
деятельнос			контроля)
ТИ			
организаци			
й и			
предприяти			
й			
ПК-4	знать: основные направления,	выполнение	
готовность	проблемы, теории и методы	самостоятельной работы	
осуществля	технической микробиологии;	типовые задания	
ть научно-	движущие силы и закономерности		
исследоват	технической микробиологии;		
ельскую,	различные подходы к оценке		
научно-	деятельности пищевой		
производст	промышленности; выдающихся		
венную и	деятелей отечественной и		
экспертно-	зарубежной микробиологии;		
аналитичес	важнейшие достижения культуры,		
кую	науки и системы ценностей,		
деятельнос	сформировавшиеся в ходе		
ть в	исторического развития.		
области	уметь: логически мыслить, вести	выполнение	
технологии	научные дискуссии; работать с	самостоятельной работы	
мясных,	разноплановыми источниками;	типовые задания	
молочных	осуществлять эффективный поиск		
и рыбных	информации и критики		
-			

TO THE TOP	**CTC*********************************		
продуктов	источников; получать,		
И	обрабатывать и сохранять		
холодильн	источники информации;		
ых	преобразовывать информацию в		
производст	знание, осмысливать процессы,		
В	события и явления в России и		
	мировом сообществе в их		
	динамике и взаимосвязи,		
	руководствуясь принципами		
	научной объективности;		
	формировать и аргументировано		
	отстаивать собственную позицию		
	по различным проблемам науки;		
	соотносить общие исторические		
	процессы и отдельные факты;		
	выявлять существенные черты		
	исторических процессов, явлений		
	и событий; извлекать уроки из		
	исторических событий и на их		
	основе принимать осознанные		
	решения.		
	владеть: представлениями о	выполнение	Отсутствуют
	событиях российской и всемирной	самостоятельной работы	(зачёт
	науки, основанными на принципе	типовые задания	выставляется в
		типовые задания	
	историзма; навыками анализа		соответствии с БРС по
	научных источников; приемами		
	ведения дискуссии и полемики.		результатам
			текущего
			контроля)

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

3.1 Критерии и шкала оценивания самостоятельной работы.

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине *Техническая микробиология* предполагается выполнение самостоятельной работы, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень заданий для выполнения самостоятельной работы, описание порядка выполнения и требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в рабочей программе и методических указаниях к выполнению самостоятельной работы по дисциплине.

Компетенция ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств формируемая и оцениваемая при выполнении самостоятельной работы (темы 1-11)

Уровень сформированности

Критерии

Знаний	Умений	Навыков	оценивания
Сформированные	Сформировано	Успешное и	Задание выполнено
систематические знания о	умение логично,	систематическое	полностью и
закономерностях и	последовательно	применение	правильно:
принципах организации	излагать материал,	специальной	качественные
рационального	используя	терминологии,	ответы на вопросы
(оптимального) питания	терминологию,	свободно	для обсуждения,
здорового и больного	показывает хорошие	ориентируется в	выполнена
человека; о совокупности	способности к	ОСНОВНЫХ	практическая часть,
процессов превращения	анализу,	действующих	правильно решены
веществ и энергии,	возможность	законах, владеет	тестовые задания.
происходящих в живом	использования	ОСНОВНЫМИ	Отчет по
организме, а также между	ранее полученных	нормативными и	лабораторной работе
организмом и окружающей	знаний. Знание	техническими	подготовлен
средой; знает методы	действующего	документами,	качественно в
исследования объектов	законодательства и	необходимыми для	соответствии с
окружающей среды, может	нормативных	осуществления	требованиями.
самостоятельно оценить их	документов,	профессиональной	r
опасность как вероятных	позволяет	деятельности.	
факторов передачи	применять эти	,,,,	
возбудителей кишечных,	знания в		
респираторных и иных	практической		
инфекций.	деятельности и		
T - 1 .	пользоваться		
	нормативными		
	документами в		
	профессиональной		
	деятельности.		
Сформированные, но	В целом успешно,	В целом успешное,	Задание выполнено
содержащие отдельные	но с отдельные	но с некоторыми	полностью, но нет
пробелы знания о	пробелами излагает	пробелами владение	достаточного
закономерностях и	материал, хорошо	навыками работы с	обоснования в
принципах организации	владеет	действующими	ответах на вопросы,
рационального	терминологией,	законами,	допущена
(оптимального) питания	анализирует	ОСНОВНЫМИ	незначительная
здорового и больного	информацию,	нормативными и	ошибка при работе с
человека; о совокупности	хорошо	техническими	моделью, не
процессов превращения	ориентируется в	документами,	влияющая на
веществ и энергии,	действующем	необходимыми для	правильную
происходящих в живом	законодательстве и	осуществления	последовательность
организме, а также между	нормативных	профессиональной	рассуждений. Все
организмом и окружающей	документах.	деятельности.	требования,
средой; знает методы	Способен, с		предъявляемые к
исследования объектов	некоторыми		работе, выполнены.
окружающей среды, но не	подсказками,		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
может без помощи	применять		
преподавателя	действующее		
самостоятельно оценить их	законодательство в		
опасность как вероятных	практической		
<u>-</u>	деятельности;		
факторов передачи	1 /16816/16801110		

респираторных и иных инфекций.	нормативными документами в		
	профессиональной деятельности.		
Общие, но не структурированные знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; отдельные знания санитарно-гигиенических методов исследования объектов окружающей среды, поэтому не может самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	В целом изложение материала логичное, владеет терминологией, способен проанализировать представленную информацию. Знает теоретические аспекты действующее законодательство, не способен пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с действующими законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий лаборторной работы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания о закономерностях и принципах организации рационального (оптимального) питания здорового и больного человека; о совокупности процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живом организме, а также между организмом и окружающей средой; Не знает санитарногигиенические методы исследования объектов окружающей среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	не умеет применять действующее законодательство в практической деятельности; не способен пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.	Фрагментарное применение терминов; путается в основных нормативных и технических документах, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, не владеет навыками работы с действующими законами.	Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий

формируемая и оцениваемая при выполнении самостоятельной работы (тема 6)

Уровен		Критерии оценива-	
Знаний	Умений	Навыков	ния
	умений Демонстрирует полностью сформированное умение работать с любыми источниками информации, критически анализировать ее. Показывает высокое качество выполняемой работы.	Навыков Успешное и систематическое применение навыков определения безопасности сырья и готовой продукции.	1 ' 1
исследований. Сформированы, но содержащие отдельные пробелы знания о строении клетки, об отличительных особенностях клеток прокариот и эукариот; об индивидуальном развитии организмов, о биологии тканей и органов; о действии факторов внешней среды на микроорганизмы. Слабо ориентируется в методах биологических и микробиологических исследований. Имеет четкое представления о методах биологических и микробиологических и микробио	В целом успешно добывает информацию из современных образовательных источников, работает с ними систематически, способен критически оценить полученную информацию. Качество выполняемой работы хорошее.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения безопасности сырья и готовой продукции.	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования в ответах на вопросы, допущена незначительная ошибка при работе с моделью, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Сформированы общие знания о строении клетки, об отличительных особенностях клеток - прокариот и эукариот; об индивидуальном развитии организмов, о биологии тканей и органов; о действии факторов внешней среды на микроорганизмы.	В целом успешно добывает информацию из современных образовательных источников, но делает это не систематически. Качество	В целом успешно, но не систематически применяет навыки определения безопасности сырья и готовой продукции.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий лабораторной работы. Большинство

Слабо ориентируется в	выполняемой		требований,
методах биологических и	работы небрежное.		предъявляемых к
микробиологических			заданию,
исследований.			выполнены.
Есть некоторые пробелы в			
знании методов			
биологических и			
микробиологических			
исследований.			
Имеет фрагментарные знания	Источники	Слабо владеет	Задание выполнено
о строении клетки, об	информации:	методами	со значительным
отличительных особенностях	конспекты лекций и	самостоятельного	количеством ошибок
клеток - прокариот и	учебник. Не	определения	на низком уровне.
эукариот; об индивидуальном	используют	безопасности сырья	Многие требования,
развитии организмов, о	дополнительные	и готовой	предъявляемые к
биологии тканей и органов; о	источники	продукции.	заданию, не
действии факторов внешней	информации.		выполнены.
среды на микроорганизмы.			
Слабо ориентируется в			
методах биологических и			
микробиологических			
исследований.			

Компетенция ПК-4 готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств формируемая и оцениваемая при выполнении самостоятельной работы (тема 6)

Уровень сформированности Критерии оценива-				
Знаний	Умений	Навыков	ния	
Имеет фрагментарные	не умеет логически	Имеет слабое	Задание выполнено	
знания об основных	мыслить, вести	представление о	полностью и	
направлениях, проблемах,	научные дискуссии;	событиях	правильно:	
теории и методах	не способен	российской и	качественные	
технической микробиологии;	работать с	всемирной науки,	ответы на вопросы	
о движущей силе и	разноплановыми	основанными на	для обсуждения,	
закономерностяхтехнической	источниками;	принципе	выполнена	
микробиологии; о различных	осуществлять	историзма;	практическая часть,	
подходах к оценке	эффективный поиск	не владеет	правильно решены	
деятельности пищевой	информации и	навыками анализа	тестовые задания.	
промышленности; о	критики	научных	Отчет по	
выдающихся деятелях	источников;	источников и	лабораторной работе	
отечественной и зарубежной	- получать,	приемами ведения	подготовлен	
микробиологии; о	обрабатывать и	дискуссии и	качественно в	
важнейших достижениях	сохранять	полемики.	соответствии с	
культуры, науки и системы	источники		требованиями.	
ценностей,	информации;			
сформировавшиеся в ходе	преобразовывать			
исторического развития.	информацию в			
	знание,			
	осмысливать			
	процессы, события			

и явления в России мировом сообществе В динамике И взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию ПО различным проблемам науки; - соотносить общие исторические процессы отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений событий; И извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. Сформированы общие В целом изложение В целом успешно, Задание выполнено знания οб ОСНОВНЫХ материала логичное, но полностью, но нет направлениях, проблемах, владеет систематически достаточного теории методах терминологией, обоснования И применяет навыки технической микробиологии; способен анализа научных ответах на вопросы, проанализировать движущей силе источников допущена представленную закономерностяхтехнической приемами ведения незначительная информацию. Умеет ошибка при работе с микробиологии; о различных дискуссии И логически мыслить, Имеет подходах оценке полемики. моделью, не деятельности пищевой вести научные представление влияющая на промышленности; событиях правильную дискуссии; способен работать с выдающихся российской последовательность деятелях отечественной и зарубежной разноплановыми всемирной науки, рассуждений. Bce микробиологии; источниками; требования, основанными важнейших достижениях осуществлять принципе предъявляемые культуры, науки и системы эффективный поиск историзма. работе, выполнены. ценностей, информации И сформировавшиеся в ходе критики исторического развития. источников; не умеет получать,

	обрабатывать и		
	сохранять		
	источники		
	информации;		
	преобразовывать		
	информацию в		
	знание,		
	· ·		
	осмысливать		
	процессы, события		
	и явления в России		
	и мировом		
	сообществе в их		
	динамике и		
	взаимосвязи,		
	руководствуясь		
	принципами		
	научной		
	объективности;		
	- формировать и		
	аргументировано		
	отстаивать		
	собственную		
	•		
	1		
	различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические		
	процессы и		
	отдельные факты;		
	- ВЫЯВЛЯТЬ		
	существенные черты		
	исторических		
	процессов, явлений		
	и событий;		
	извлекать уроки из		
	исторических		
	событий и на их		
	основе принимать		
	осознанные		
	решения.		
Chongaporava	•	В полом менения	20 401444 - DI 140 411011
Сформированы, но	В целом успешно	В целом успешное,	Задания выполнены
содержащие отдельные	добывает	но содержащее	частично с
пробелы знания об основных	информацию из	отдельные пробелы	ошибками.
направлениях, проблемах,	современных	применение	Демонстрирует
теории и методах	образовательных	навыков анализа	средний уровень
технической микробиологии;	источников,	научных	выполнения заданий
о движущей силе и	работает с ними	источников и	лаборторной работы.
закономерностяхтехнической	систематически,	приемами ведения	Большинство
микробиологии; о различных	способен	дискуссии и	требований,
подходах к оценке	критически оценить	полемики. Имеет	предъявляемых к
деятельности пищевой	полученную	хорошее	заданию,
			/ 1 /

промышленности; о выдающихся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития.

информацию. Качество выполняемой работы хорошее. Умеет логически мыслить, вести научные дискуссии; не способен работать разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации критики источников; умеет получать, обрабатывать И сохранять источники информации; преобразовывать информацию В знание, осмысливать процессы, события и явления в России мировом сообществе в ИХ динамике И взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; умеет формировать И аргументировано отстаивать собственную позицию ПО различным проблемам науки; - соотносить общие исторические процессы отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений

представление о событиях российской и всемирной науки, основанными на принципе историзма.

выполнены.

	извлекать уроки из		
	исторических		
	событий и на их		
	основе принимать		
	осознанные		
	решения.		
Сформированы глубокие	Сформировано	Успешное и	Задание выполнено
знания об основных	умение логически	систематическое	со значительным
направлениях, проблемах,	мыслить, вести	применение	количеством ошибок
теории и методах	научные дискуссии;	навыков анализа	на низком уровне.
технической микробиологии;	способен работать с		Многие требования,
_	*	научных	*
о движущей силе и	разноплановыми	источников и	предъявляемые к
закономерностяхтехнической	источниками;	приемами ведения	заданию, не
микробиологии; о различных	осуществлять	дискуссии и	выполнены.
подходах к оценке	эффективный поиск	полемики.	
деятельности пищевой	информации и	Сформированно	
промышленности; о	критики	представление о	
выдающихся деятелях	источников; умеет	событиях	
отечественной и зарубежной	получать,	российской и	
микробиологии; о	обрабатывать и	всемирной науки,	
важнейших достижениях	сохранять	основанными на	
культуры, науки и системы	источники	принципе	
ценностей,	информации;	историзма.	
сформировавшиеся в ходе	преобразовывать	F	
исторического развития.	информацию в		
neropii ieenoro pussiirisii	знание,		
	осмысливать		
	процессы, события		
	и явления в России		
	и мировом		
	сообществе в их		
	динамике и		
	взаимосвязи,		
	руководствуясь		
	принципами		
	научной		
	объективности;		
	умеет формировать		
	и аргументировано		
	отстаивать		
	собственную		
	позицию по		
	различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические		
	процессы и		
	отдельные факты;		
	- ВЫЯВЛЯТЬ		
	существенные черты		
	исторических		<u> </u>

процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные	
осознанные решения.	

3.2 Критерии и шкала оценивания типовых заданий

Типовые задания предназначены для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Перечень заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических указаниях.

В ФОС включен типовой вариант заданий.

Задание № 1.

Применение принципов ХАССП на малых и средних предприятиях.

Нормативно-правовое регулирование системы безопасности производства пищевых продуктов

На сегодняшней день внедрение системы безопасности пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП и ее подтверждение обязательно для предприятий, включая малый и средний бизнес, реализующих пищевую продукцию в страны ЕС, Америки и Таможенного союза. С 1 июля 2013 г. вступил в силу ТР ТС 021 - 2011, который устанавливает необходимость разработки, внедрения и поддержки процедур, основанных на принципах ХАССП, при осуществлении процессов производства пищевой продукции, а с 2015, если предприятие, не имея системы контроля ХАССП, выпустит пищевую продукцию, на руководителя организации будет наложено административное наказание в соответствии с Кодексом РФ «Об административных правонарушениях» № 195-Ф3.

Задание. Перечислить ГОСТы Р, стандарты ISO, технические регламенты, действующие на территории РФ (определить требования стандарта и ключевые элементы стандарта). Объекты технического регулирования. Категории показателей безопасности пищевой продукции. Разработать алгоритм внедрения принципов ХАССП для производства пищевой продукции.

Задание № 2.

Порядок внедрения системы безопасности пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП. Построение диаграммы потока и технологического процесса производства пищевой продукции.

После сбора необходимой информации рекомендуется построить диаграмму потока. Диаграмма потока используется как основа для проведения анализа рисков.

Цель диаграммы – создание четкой и простой последовательности операций, включающей все стадии процесса (все технологические операции от поступления ингредиентов до поставки продукции и реализации ее потребителю) и детальные данные по циклу переработки продукта, в том числе режимы переработки на всех этапах, условия хранения, другие детали, позволяющие идентифицировать биологические, химические, физические опасности.

Для повышения информативности диаграмма потока выполняется в виде последовательности блоков, при этом обычно учитываются стадии производственной цепи, находящиеся до и после стадий обработки, происходящих на предприятии.

На диаграмме необходимо указать контролируемые параметры технологического процесса, периодичность и объем контроля (схемы производственного контроля), инструкции о процедурах

уборки, дезинфекции, дератизации, а также гигиене персонала, техническое обслуживание и мойка оборудования и инвентаря, пункты санитарной обработки, расположение туалетов, умывальников, хозяйственно-бытовых зон, систему вентиляции.

На диаграмме потоков также желательно указать в аспекте обеспечения безопасности пищевых продуктов:

- критические переходные точки и условия временного хранения;
- критические транспортные трубопроводы, распределительные клапаны и т.д.;
- критические петли возврата для доработки и вторичной переработки;
- критические пункты в организации уборки и дезинфекции;
- критические точки в порядке пуска-остановки, аварийной остановки;
- критические точки, где возможны перекрестные загрязнения и заражения от сырья, обрабатываемой и конечной продукции, добавок, смазочных материалов, хладагентов, персонала, упаковки, поддонов и контейнеров.

Если технологический процесс сложен и содержит большое количество операций, то его можно разбить на несколько малых процессов (подпроцессов). При этом необходимо составить общую диаграмму потока описываемого процесса, состоящую из блоков малых процессов.

На рис. 1 представлены условные обозначения, используемые для построения диаграммы потока

и технологического процесса.

Символ	Элементы процесса	Примеры
	Событие, определяющее начало или окончание процесса	Поступление запроса о предложениях, поступление нового требования клиента
	Действие и исполнитель	Проведение встречи - директор - телефонный звонок - менеджер по продажам
Да	Момент выбора альтернативных решений. Вопрос, на который надо ответить: да/нет; принято/ отвергнуто; соответствует/ не соответствует критериям	Допущена ошибка? Бланк заполнен полностью? Сообщение пришло?
	Документ	Отчет, заполненный бланк. протокол собрания
	Задержка	Ожидание прихода сообщения, ожидание решения ответственного лица
↓	Переход к следующему элементу процесса	После распечатки документа необходимо его зарегистрировать
	Продолжение	Надо перейти на другую страницу или другую часть таблицы

Рис. 1. Условные обозначения, используемые для построения и описания процессов. Задание. Построить диаграмму потока (блок-схему) и технологического процесса производства пищевой продукции.

Задание № 3.

Порядок внедрения системы безопасности пищевой продукции, основанной на принципах хассп.

Для каждого вида продукции должны быть указаны:

- наименования и обозначения нормативных документов и технических условий;
- наименование и обозначение основного сырья, пищевых добавок и упаковки, их происхождение, а также обозначения нормативных документов и технических условий, по которым они выпускаются;
- требования безопасности (указанные в нормативной документации) и признаки идентификации выпускаемой продукции;
- условия хранения и сроки годности;
- известные и потенциально возможные случаи использования продукции не по назначению;
- при необходимости рекомендации по применению и ограничения в применении продукции, в
- т. ч. по отдельным группам потребителей (например, дети, беременные женщины, больные

диабетом и т. п.) с указанием наличия соответствующей информации в сопроводительной документации;

• возможность возникновения опасности в случае объективно прогнозируемого применения не по назначению.

Необходимо как можно более полно описать продукт:

- название;
- состав;
- физическая/химическая структура (в том числе Aw, pH и др.);
- содержание микроорганизмов;
- виды обработки (тепловая, замораживание, посол, копчение);
- тип упаковки;
- сроки хранения и условия хранения;
- инструкция на упаковке.

Информация о сырье включает:

- описание ингредиентов, упаковочных материалов и т. д., содержащее информацию и происхождении, способах транспортировки, упаковке и т. д.;
- физико-химические характеристики;
- содержание микроорганизмов;
- условия хранения до использования;
- условия производства и т. д.

Задание. Составить описание продукта (сырье, ингредиенты и материалы, контактирующие с продукцией)

Задание № 4.

Порядок внедрения системы безопасности пищевой продукции, основанной на принципах ХАССП. Основные принципы системы ХАССП.

Принцип 1. Идентифицировать потенциальные риски, которые могут возникнуть на всех стадиях производства, используя диаграмму потоков ресурсов на каждом этапе процесса производства. Оценить вероятность возникновения рисков и идентифицировать превентивные меры для их контроля.

Задание. Идентифицировать потенциальные риски для видов пищевых продуктов согласно варианта задания №1.

Задание № 5.

Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов

Задание. Составить план исследований по обоснованию сроков годности пищевого продукта (согласно теме диссертационной работы) на основании действующей нормативной документации, с учетом вида упаковки и температурных режимов хранения.

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки (пример)
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов

3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

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

Компетенция ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств формируемая и оцениваемая с помощью типового задания № 1-4

Уровень сформированности Критерии			
Знаний	умений <u>Умений</u>	Навыков	оценивания
Сформированные	Сформировано умение	Успешное и	Типовое задание выполнено полностью,
систематические знания о	логично,	систематическое	без ошибок (возможна
	последовательно	применение специальной	,
закономерностях и	излагать материал,	· ·	одна неточность,
принципах	используя	терминологии, свободно	описка, не являющаяся
организации	терминологию,		следствием
рационального	показывает хорошие	ориентируется в	непонимания
(оптимального)	способности к анализу,	ОСНОВНЫХ	материала).
питания здорового и	возможность	действующих	
больного человека; о	использования ранее	законах, владеет	
совокупности	полученных знаний.	ОСНОВНЫМИ	
процессов	Знание действующего	нормативными и	
превращения веществ	законодательства и	техническими	
и энергии,	нормативных	документами,	
происходящих в	документов, позволяет	необходимыми для	
живом организме, а	применять эти знания в	осуществления	
также между	практической	профессиональной	
организмом и	деятельности и	деятельности.	
окружающей средой;	пользоваться		
знает методы	нормативными		
исследования	документами в		
объектов	профессиональной		
окружающей среды,	деятельности.		
может			
самостоятельно			
оценить их опасность			
как вероятных			
факторов передачи			
возбудителей			
кишечных,			
респираторных и			
иных инфекций.		D	T.
Сформированные, но	В целом успешно, но с	В целом успешное, но	Типовое задание
содержащие	отдельные пробелами	с некоторыми	выполнено полностью,
отдельные пробелы	излагает материал,	пробелами владение	но обоснования шагов
знания о	хорошо владеет	навыками работы с	решения
закономерностях и	терминологией,	действующими	недостаточны,

принципах	анализирует	законами,	допущена одна
организации	информацию, хорошо	ОСНОВНЫМИ	негрубая ошибка или
рационального	ориентируется в	нормативными и	два-три недочета, не
(оптимального)	действующем	техническими	влияющих на
питания здорового и	законодательстве и	документами,	правильную
больного человека; о	нормативных	необходимыми для	последовательность
совокупности	документах. Способен,	осуществления	рассуждений.
процессов	с некоторыми	профессиональной	
превращения веществ	подсказками, применять	деятельности.	
и энергии,	действующее		
происходящих в	законодательство в		
живом организме, а	практической		
также между	деятельности;		
организмом и	пользоваться		
окружающей средой;	нормативными		
знает методы	документами в		
исследования	профессиональной		
объектов	деятельности.		
окружающей среды,			
но не может без			
помощи			
преподавателя			
самостоятельно			
оценить их опасность			
как вероятных			
факторов передачи			
возбудителей			
кишечных,			
респираторных и			
иных инфекций.			
Общие, но не	В целом изложение	В целом успешное, но	В типовом задании
структурированные	материала логичное,	не систематическое	допущено более одной
знания о	владеет терминологией,	применение навыков	грубой ошибки или
закономерностях и	способен	работы с	более двух-трех
принципах	проанализировать	действующими	недочета, но
организации	представленную	законами,	обучающийся владеет
рационального	информацию. Знает	нормативными и	обязательными
(оптимального)	теоретические аспекты	техническими	умениями по
питания здорового и	действующее	документами,	проверяемой теме.
больного человека; о	законодательство, не	необходимыми для	провериемой теме.
СОВОКУПНОСТИ	способен пользоваться	осуществления	
процессов	нормативными	профессиональной	
превращения веществ	документами в	деятельности.	
1 '	профессиональной	делтельности.	
1 '			
происходящих в	деятельности.		
живом организме, а			
также между			
организмом и			
окружающей средой;			
отдельные знания			
санитарно-			

гигиенических			
методов исследования			
объектов			
окружающей среды,			
поэтому не может			
самостоятельно			
оценить их опасность			
как вероятных			
факторов передачи			
возбудителей			
кишечных,			
респираторных и			
иных инфекций.			
Фрагментарные	не умеет применять	Фрагментарное	Типовое задание не
знания о	действующее	применение	выполнено.
закономерностях и	законодательство в	терминов; путается в	
принципах	практической	ОСНОВНЫХ	
организации	деятельности; не	нормативных и	
рационального	способен пользоваться	технических	
(оптимального)	нормативными	документах,	
питания здорового и	документами в	необходимых для	
больного человека; о	профессиональной	осуществления	
совокупности	деятельности.	профессиональной	
процессов		деятельности, не	
превращения веществ		владеет навыками	
и энергии,		работы с	
происходящих в		действующими	
живом организме, а		законами.	
также между			
организмом и			
окружающей средой;			
Не знает санитарно-			
гигиенические			
методы исследования			
объектов			
окружающей среды,			
позволяющие оценить			
их опасность как			
вероятных факторов			
передачи			
возбудителей			
кишечных,			
респираторных и			
иных инфекций.			

Компетенция ПК-3 способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий

формируемая и оцениваемая с помощью типового задания № 1-4

Уровень сформированности			Критерии	
Знаний	Умений	Навыков	оценивания	
Сформированы	Демонстрирует	Успешное и	Типовое	задание

	T		
глубокие знания о	полностью	систематическое	выполнено полностью,
строении клетки, об	сформированное	применение навыков	без ошибок (возможна
отличительных	умение работать с	определения	одна неточность,
особенностях клеток -	любыми источниками	безопасности сырья и	описка, не являющаяся
прокариот и эукариот;	информации,	готовой продукции.	следствием
об индивидуальном	критически		непонимания
развитии организмов,	анализировать ее.		материала).
о биологии тканей и	Показывает высокое		-
органов; о действии	качество выполняемой		
факторов внешней	работы.		
среды на			
микроорганизмы.			
Слабо ориентируется			
в методах			
биологических и			
микробиологических			
исследований.			
Демонстрирует			
обоснованный выбор			
методов			
биологических и			
микробиологических			
исследований.			
- ' '	В целом успешно	D новом мономичес не	Тунгороо за научио
Сформированы, но содержащие	В целом успешно добывает информацию	В целом успешное, но	Типовое задание выполнено полностью,
1	1 ' '	содержащее отдельные пробелы	но обоснования шагов
1 ''	из современных	* *	
знания о строении клетки, об	образовательных источников, работает с	применение навыков	решения
	<u> </u>	определения	недостаточны,
отличительных	ними систематически,	безопасности сырья и	допущена одна
особенностях клеток -	<u> </u>	готовой продукции.	негрубая ошибка или
прокариот и эукариот;	1 .		два-три недочета, не
	информацию. Качество		влияющих на
развитии организмов,	<u> </u>		правильную
о биологии тканей и	хорошее.		последовательность
органов; о действии			рассуждений.
факторов внешней			
среды на			
микроорганизмы.			
Слабо ориентируется			
в методах			
биологических и			
микробиологических			
исследований. Имеет			
четкое представления			
о методах			
биологических и			
микробиологических			
исследований.			

Сформированы общие знания о строении клетки, об отличительных особенностях клеток - прокариот и эукариот; об индивидуальном развитии организмов, о биологии тканей и органов; о действии факторов внешней среды на микроорганизмы. Слабо ориентируется в методах биологических и микробиологических исследований. Есть некоторые пробелы в знании методов биологических и микробиологических и микробиологических и микробиологических и микробиологических и микробиологических и микробиологических исследований.	В целом успешно добывает информацию из современных образовательных источников, но делает это не систематически. Качество выполняемой работы небрежное.	В целом успешно, но не систематически применяет навыки определения безопасности сырья и готовой продукции.	В типовом задании допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.	
Имеет фрагментарные знания о строении клетки, об отличительных особенностях клеток - прокариот и эукариот; об индивидуальном развитии организмов, о биологии тканей и органов; о действии факторов внешней среды на микроорганизмы. Слабо ориентируется в методах биологических и микробиологических исследований.	информации: конспекты лекций и учебник. Не используют дополнительные источники информации.	Слабо владеет методами самостоятельного определения безопасности сырья и готовой продукции.	Типовое задание не выполнено.	
Компетенция ПК-4 готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно- производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии мясных,				

Компетенция ПК-4 готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств формируемая и оцениваемая с помощью типового задания № 4, 5

Уровень сформированности

Критерии оценива-

Знаний	Умений	Навыков	ния
Имеет фрагментарные	не умеет логически	Имеет слабое	Типовое задание
знания об основных	мыслить, вести	представление о	выполнено
направлениях, проблемах,	научные дискуссии;	событиях	полностью, без
теории и методах	не способен	российской и	ошибок (возможна
технической микробиологии;	работать с	всемирной науки,	одна неточность,
о движущей силе и	разноплановыми	основанными на	описка, не
закономерностяхтехнической	источниками;	принципе	являющаяся
микробиологии; о различных	осуществлять	историзма;	следствием
подходах к оценке	эффективный поиск	не владеет	непонимания
деятельности пищевой	информации и	навыками анализа	материала).
промышленности; о	критики	научных	1 /
выдающихся деятелях	источников;	источников и	
отечественной и зарубежной	- получать,	приемами ведения	
микробиологии; о	обрабатывать и	дискуссии и	
важнейших достижениях	сохранять	полемики.	
культуры, науки и системы	источники		
ценностей,	информации;		
сформировавшиеся в ходе	преобразовывать		
исторического развития.	информацию в		
	знание,		
	осмысливать		
	процессы, события		
	и явления в России		
	и мировом		
	сообществе в их		
	динамике и		
	взаимосвязи,		
	руководствуясь		
	принципами		
	научной		
	объективности;		
	- формировать и		
	аргументировано		
	отстаивать		
	собственную		
	позицию по		
	различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические		
	процессы и		
	отдельные факты;		
	- выявлять		
	существенные черты		
	исторических		
	процессов, явлений		
	и событий;		
	извлекать уроки из		
	исторических		
	событий и на их		

В
ГЬ

	отдельные факты;		
	- выявлять		
	существенные черты		
	исторических		
	процессов, явлений		
	и событий;		
	извлекать уроки из		
	исторических		
	событий и на их		
	основе принимать		
	осознанные		
	решения.		
Сформированы, но	В целом успешно	В целом успешное,	В типовом задании
содержащие отдельные	добывает	но содержащее	допущено более
пробелы знания об основных	информацию из	отдельные пробелы	одной грубой
направлениях, проблемах,	современных	применение	ошибки или более
теории и методах	образовательных	навыков анализа	двух-трех недочета,
технической микробиологии;	источников,	научных	но обучающийся
о движущей силе и	работает с ними	источников и	владеет
закономерностяхтехнической	систематически,	приемами ведения	обязательными
микробиологии; о различных	способен	дискуссии и	умениями по
подходах к оценке	критически оценить	полемики. Имеет	проверяемой теме.
деятельности пищевой	полученную	хорошее	провериемой теме.
промышленности; о	информацию.	представление о	
выдающихся деятелях	Качество	событиях	
отечественной и зарубежной	выполняемой	российской и	
микробиологии; о	работы хорошее.	всемирной науки,	
важнейших достижениях	Умеет логически	основанными на	
культуры, науки и системы	мыслить, вести	принципе	
ценностей,	научные дискуссии;	историзма.	
сформировавшиеся в ходе	не способен	F	
исторического развития.	работать с		
	разноплановыми		
	источниками;		
	осуществлять		
	эффективный поиск		
	информации и		
	критики		
	источников; умеет		
	получать,		
	обрабатывать и		
	сохранять		
	источники		
	информации;		
	преобразовывать		
	информацию в		
	знание,		
	осмысливать		
	процессы, события		
	и явления в России		
	и мировом		

	сообществе в их		
	динамике и		
	взаимосвязи,		
	руководствуясь		
	принципами		
	научной		
	объективности;		
	не умеет		
	формировать и		
	аргументировано		
	отстаивать		
	собственную		
	позицию по		
	различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические		
	процессы и		
	отдельные факты;		
	- выявлять		
	существенные черты		
	исторических		
	процессов, явлений		
	и событий;		
	извлекать уроки из		
	исторических		
	событий и на их		
	основе принимать		
	осознанные		
	решения.		
Сформированы глубокие	Сформировано	Успешное и	Типовое задание не
знания об основных			выполнено.
направлениях, проблемах,	мыслить, вести	применение	22110/1101
теории и методах	научные дискуссии;	навыков анализа	
технической микробиологии;	способен работать с	научных	
о движущей силе и	разноплановыми	источников и	
закономерностяхтехнической	источниками;	приемами ведения	
микробиологии; о различных	осуществлять	дискуссии и	
подходах к оценке	эффективный поиск	полемики.	
деятельности пищевой	информации и	Сформированно	
промышленности; о	критики	представление о	
выдающихся деятелях	источников; умеет	событиях	
отечественной и зарубежной	получать,	российской и	
микробиологии; о	обрабатывать и	всемирной науки,	
важнейших достижениях	сохранять	основанными на	
культуры, науки и системы	источники	принципе	
ценностей,	информации;	историзма.	
сформировавшиеся в ходе	преобразовывать	neroprisma.	
исторического развития.	информацию в		
nerophreenoro pubblilini.	знание,		
	осмысливать		
	OCMIDICAMIDATE		

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
процессы, события	
и явления в России	
и мировом	
сообществе в их	
динамике и	
взаимосвязи,	
руководствуясь	
принципами	
научной	
объективности;	
умеет формировать	
и аргументировано	
отстаивать	
собственную	
позицию по	
различным	
проблемам науки;	
- соотносить общие	
исторические	
процессы и	
отдельные факты;	
- выявлять	
существенные черты	
исторических	
процессов, явлений	
и событий;	
извлекать уроки из	
исторических	
событий и на их	
основе принимать	
осознанные	
решения.	

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении <u>промежуточной</u> аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Сформированность компетенций ПК-2 ПК-3 ПК-4	Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Сформированы	Зачтено	60-100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

Не сформированы			
	Незачтено	Менее 60	Зачетное количество согласно
	Пезичинено		установленному диапазону
			баллов не набрано

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

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

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

Код и	Этапы формирования (индикаторы достижений)	Задание для
наименование	компетенций	оценки
компетенции		сформированн
(части		ости
компетенции)		компетенции
ПК-2 владение	знать: о закономерностях и принципах организации	Задание 1
системой	рационального (оптимального) питания здорового и	
фундаментальн	больного человека; совокупность процессов превращения	
ых и	веществ и энергии, происходящих в живом организме, а	
прикладных	также между организмом и окружающей средой; санитарно-	
знаний в	гигиенические методы исследования объектов окружающей	
области	среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных	
технологии и	факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных	
товароведения	и иных инфекций.	
пищевых	<i>уметь:</i> применять действующее законодательство в	Задание 2
продуктов и	практической деятельности; пользоваться нормативными	
функциональног	документами в профессиональной деятельности.	
О И	владеть: навыками работы с действующими законами,	Задание З
специализирова	нормативными и техническими документами,	
нного	необходимыми для осуществления профессиональной	
назначения и	деятельности.	
общественного		
питания		
ПК-3	знать: основные методы биологических и	Задание 5
способность	микробиологических исследований;строение клетки,	
адаптировать	отличительные особенности клеток - прокариот и эукариот;	
результаты	индивидуальное развитие организмов, биологию тканей и	
современных	органов;	
исследований в	- действие факторов внешней среды на микроорганизмы.	
области	<i>уметь:</i> осуществлять санитарно-гигиенический контроль	Задача 4
технологии и	качества сырья, вспомогательных материалов,	
товароведения	полуфабрикатов и готовой продукции;	
пищевых	- определять микробиологические показатели безопасности	
продуктов и	сырья и готовой продукции в соответствии с НД.	
функциональног	владеть: методами определения безопасности сырья и	
О И	готовой продукции.	
специализирова		

нного назначения и общественного питания для решения		
актуальных ПК-4 готовность осуществлять научно- исследовательск ую, научно- производственн ую и экспертно- аналитическую деятельность в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функциональног о и специализирова нного назначения и общественного питания	знать: основные направления, проблемы, теории и методы технической микробиологии; движущие силы и закономерности технической микробиологии; различные подходы к оценке деятельности пищевой промышленности; выдающихся деятелей отечественной и зарубежной микробиологии; важнейшие достижения культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.	Задание 6
Inituirin	владеть: представлениями о событиях российской и всемирной науки, основанными на принципе историзма; навыками анализа научных источников; приемами ведения дискуссии и полемики.	

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

Содержание комплекса заданий по вариантам:

Вариант № 1

- **1.** Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа Какие микроорганизмы используются при выработке хлеба, пива, виноградных вин? А Грибы (плесень).
- Б. Молочнокислые бактерии
- В. Дрожжи
- Г. Вирусы
- 2. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Если в консервах обнаруживают неспоровые факультативно-анаэробные микроорганизмы (сальмонелл, палочки протея, кишечной палочки), то ...

- А. Вопрос об использовании данной партии консервов решают местные органы санитарноэпидемиологической службы
- Б. Данную партию дополнительно исследуют (по одной банке из каждых 500 банок сменной обработки).
- В. Данную партию дополнительно исследуют.
- Г. Допускается в реализации при отсутствии бомбажа
- 3. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа Физический способ фиксации мазков заключается в следующем:
- А. Предметное стекло с препаратом берут пальцами правой руки за ребра и прогревают над пламенем горелки 30 секунд.
- Б. Предметное стекло с препаратом берут пальцами правой руки за ребра и плавным движением проводят 2-3 раза над верхней частью пламени горелки.
- В. Применение химических веществ и соединений.
- Г. Предметное стекло с высушенным мазком погружают в стеклянку с фиксирующим раствором и затем высушивают на воздухе.

4. Задача

Была исследована на доброкачественность питьевая вода из деревенского колодца.

Результаты лабораторного, органолептического и некоторых физико-химических показателей исследования получились следующими:

Запах - 1 балл; Вкус - 3 балла; Цветность - 5°; Водородный показатель, pH -7. Жесткость общая, мг/экв/л- 8,0; Хлориды, мг/л - 8,0; Нитраты, мг/л - 1,0

Отвечает ли данная вода требованиям нормативной документации.

Если нет, то по каким показателям. Какова причина загрязнения питьевой воды?

5. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

В каком слое почвы содержится наибольшее количество микроорганизмов?

- А. На глубине 1 2 см.
- Б. В самом верхнем слое почвы (в несколько мм).
- В. На глубине 25 см.
- Г. Во всех слоях содержание микроорганизмов одинаково.
- **6. Задание:** Какой документ устанавливает порядок планирования, организации и приемки результатов научно-исследовательских работ, проводимых по заданиям Министерства образования Российской Федерации (далее Министерства) и финансируемых из средств федерального бюджета, и распространяется на образовательные учреждения высшего профессионального образования. Виды научных исследований. Особенности задач научной деятельности вузов и организаций.

Вариант № 2

1. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Мутации, контролируемые экспериментатором.

- А. Индуцированные
- Б. Спонтанные
- В. Прямые
- Г. Обратные

2. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

В каких случаях проводится микробиологическое исследование мяса?

- А. При подозрении на сибирскую язву, при чуме, роже свиней, болезни Ауески.
- Б. При вынужденном убое животных.
- В. При удалении кишечника из туши через 2 ч и более с момента обескровливания.
- Г. Все ответы верны.
- 3. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какой метод культивирования микроорганизмов описан: правой рукой берут петлю и прожигают ее на пламени горелки докрасна. Левой рукой между большим и указательным пальцами держат пробирку с агаром почти в горизонтальном положении, чтобы во время посева в нее не попадали микробы из воздуха. Легким вращательным движением освобождают ватную пробку и мизинцем правой руки, прижимая к ладони, вынимают ее из пробирки. Край пробирки слегка обжигают. Петлей забирают немного материала, содержащего микробов, и зигзагообразными движениями наносят на поверхность агара в пробирке. После произведенного посева петлю извлекают из пробирки, обжигают ее края и закрывают ватной пробкой. Затем снова прожигают петлю в пламени горелки, чтобы уничтожить оставшихся на ней микробов.

- А. Посев на скошенный агар штрихом.
- Б. Посев на скошенный агар.
- В. Посев на бульон.
- Г. Посев уколом в столбик агара.

4. Задача

Ниже перечисленный ассортимент сырья и продукции не разрешается принимать на предприятия общественного питания:

- живую рыбу;
- грибы мятые;
- сельскохозяйственную птицу без клейма;
- овощи и плоды с признаками гнили;
- пирожные с кремом из сливок.

Поясните, почему?

5. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какие микроорганизмы передаются через воздух?

- А. Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллез, холера, дизентерия).
- Б. Возбудители столбняка, сибирской язвы.
- В. Азотфиксирующие и нитрифицирующие бактерии.
- Г. Возбудители туберкулеза, вирусы гриппа, ветряной оспы.
- **6. Задание:** Каким нормативно-техническим документом устанавливается порядок разработки, согласования и утверждения документов в процессе организации и выполнения НИР; порядок реализации результатов НИР.

Вариант № 3

1. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Процесс, при котором аммиачные соли под действием нитрифицирующих бактерий окисляются в азотнокислые соли.

- А. Гниение
- Б. Нитрификация
- В. Денитрификация
- Г. Разложение мочевины
- **2. Задание:** *выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа* Наличие каких микроорганизмов не допускается в смывах с оборудования, инвентаря, рук и спецодежды работников?
- А. Условно-патогенных бактерий (кишечных палочек рода эшерихиа и рода протеус).
- Б. Патогенных микроорганизмов.
- В. Сальмонелл.
- Г. Все ответы верны.

3. Установите соответствие между терминами и их содержанием

- 1. Простые (основные) питательные среды
- микробов.
- 2. Специальные (элективные) питательные среды
- Б. Применяются для выделения и выращивания определенных патогенных бактерий, которые на обычных средах не растут.

А. Употребляются для выращивания большинства патогенных

3. Дифференциально- В. Служат одним из вспомогательных средств при диагностические питательные идентификации чистой культуры исследуемого микроорганизма. среды

4. Задача

После посещения ПОП работником СЭС в акте были отражены следующие замечания:

- не все ножи промаркированы;
- разделочные доски овощного и мясного цехов хранятся в моечной;
- отсутствует хлеборезка;
- обработка яиц производится в моечной ванне горячего цеха;

Укажите правомерное замечание, обоснуйте ответ.

5. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

От каких факторов зависит уровень микробного загрязнения воздуха?

- А. От плотности населения.
- Б. От вентиляции, частоты проветривания.
- В. От способа уборки.
- Г. Все ответы верны.
- **6. Задание:** Каким нормативно-техническим документом определяется порядок выполнения и приемки НИР; этапы выполнения НИР, правила их выполнения и приемки.

Вариант № 4

1. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

При гниении полного окисления не происходит, образуются ядовитые и дурнопахнущие вещества.

- А. В присутствии аммиака
- Б. Как при доступе кислорода, так и без доступа кислорода.
- В. Без доступа кислорода (в анаэробных условиях).
- Г. При доступе кислорода (в аэробных условиях).

2. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какое микробиологическое исследование проводят при контроле качества мойки и дезинфекции оборудования, инвентаря, спецодежды и рук работников, занятых обработкой продуктов?

- А. Проводят микробиологическое исследование смывов не реже 1 раза в 15 дней.
- Б. Определяют общее количество микроорганизмов.
- В. Определяют титр кишечной палочки, бактерий рода протеус, сальмонелл.
- Г. Все ответы верны.

3. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Химический способ фиксации мазков заключается в следующем.

- А. Предметное стекло с препаратом берут пальцами правой руки за ребра и прогревают над пламенем горелки 30 секунд.
- Б. Предметное стекло с высушенным мазком погружают в стеклянку с фиксирующим раствором и затем высушивают на воздухе.
- В. Подготовленные мазки помещают под ультрафиолетовую лампу.
- Г. Предметное стекло с препаратом берут пальцами правой руки за ребра и плавным движением проводят 2-3 раза над верхней частью пламени горелки.

4. Задача.

Результаты исследования состояния микроклимата на предприятии общественного питания показали, что в горячем цехе в летний период времени физические параметры воздуха были следующими:

Температура воздуха - 28. С; Относительная влажность - 60%;

Скорость движения воздуха - 0,2 м/с.

Сделайте заключение о том, являются ли параметры микроклимата оптимальными допустимыми или недопустимыми. В случае если наблюдаются отклонения физических характеристик

воздуха от нормативных, укажите причину этих отклонений, последствия для работников цеха и возможные пути разрешения сложившейся ситуации.

5. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какими факторами обуславливается самоочищение водоемов?

- А. Быстрым течением воды.
- Б. Бактерицидным действием инсоляции.
- В. Минерализацией органических соединений микробами.
- Г. Все ответы верны.
- **6. Задание**: Каким нормативно-техническим документом определяются общие требования к организации и выполнению научно-исследовательских работ (НИР).

Вариант № 5.

1. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какие микроорганизмы передаются через почву?

- А. Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллез, холера, дизентерия).
- Б. Возбудители туберкулеза, вирусы гриппа, ветряной оспы.
- В. Азотфиксирующие и нитрифицирующие бактерии.
- Г. Возбудители столбняка, сибирской язвы.
- 2. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Какие признаки характерны для токсикоза?

- А. Внезапное возникновение заболевания.
- Б. Одновременное поражение большого числа людей.
- В. Температура поднимается редко, понос не всегда, рвота, боли в животе.
- Г. Все ответы верны.
- **3.** Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа Какой метод культивирования микроорганизмов описан: пробирку с агаром или желатиной держат дном кверху. Материал, подлежащий посеву, берут платиновой иглой, которую отвесно вкалывают в поверхность агара или желатины и продвигают по оси пробирки до самого дна. Иглу затем извлекают, обжигают и закрывают пробирку пробкой.
- А. Посев уколом в столбик агара.
- Б. Посев на скошенный агар штрихом.
- В. Посев на бульон
- Г. Посев на скошенный агар.

4. Задача.

Для дезинфекции в столовой был использован раствор уксусной кислоты. Раствором уксусной кислоты обработали посуду, инвентарь и руки персонала, оборудование, помещения, уборочный инвентарь, кузов машины, унитазы; ванны, где обрабатывали яйца, а также мусоросборники.

- 2. Раствором хлорной извести обработали шкаф хранения хлеба с целью профилактики «картофельной болезни» хлеба.
- 3.Как вы считаете, правильно ли были использованы данные растворы?

5. Задание: выберите пункт, соответствующий правильному варианту ответа

Если в партии мясных консервов выявляют палочку ботулинум, то ...

- А. Вопрос об использовании данной партии консервов решают местные органы санитарноэпидемиологической службы.
- Б. Всю партию консервов считают непригодной в пищу и выдается предписание об ее уничтожении.
- В. Данную партию дополнительно исследуют.
- Г. Допускается в реализацию при отсутствии бомбажа.
- **6. Задание:** Каким нормативно-техническим документом определяются требования к заполнению формы направления сведений о начинаемой научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технологической работе.

.

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки	
Ι	IK-2, ПК- 3, ПК-4	
5 баллов «отлично»	90-100 % правильных ответов 6 заданий	
4 балла «хорошо»	70-89 % правильных ответов 5 заданий	
3 балла «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов 4	
2 балла «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов 3 и менее	

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

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирован ия (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результат ы оценивани я задания	Результат оценивания этапа формирова ния компетенци и	Результат оценивания сформированно сти компетенции (части компетенций)		
Компетенция ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области						
технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного						
назначения и общественного питания						
знать:	Тестовое задание 1	0-1	2-5	2-5		
уметь:	Тестовое задание 2	0-2				
владеть:	Задание З	0-2				
Компетенция ПК-3 способность адаптировать результаты современных исследований в						
области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и						
специализированного назначения и общественного питания для решения актуальных проблем,						
возникающих в деятельности организаций и предприятий						
знать:	Тестовые задания 5, 6	0-2	2 или 5	2 или 5		
уметь:	Типовые задачи 4	0-3				
владеть:						

Компетенция	ПК-4 готовность	осуществлять	научно-исследов	ательскую, научно-		
производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии и						
товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и						
общественного питания						
знать:	Тестовое задание 6	0-5	2-5	2-5		
уметь:						
владеть:						

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

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

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

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

OUBEME,			
Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня		
Высокий (отлично)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. или Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью.		
Продвинутый (хорошо)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 85%.		
Пороговый (удовлетворительно)	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки или задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 60 %.		
Ниже порогового (неудовлетворитель но)	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки или Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.		

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