Компонент ОПОП 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (направленность программы «Биотехнология продуктов питания и биологически

активных веществ»)

 $\underline{51.B.07}_{\text{шифр дисциплины}}$

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (модуля)

Современная промышленная микробиология

Разработчик:

Ускова И.В. ΟИΦ

доцент должность

канд.биол. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры Технологий пищевых производств наименование кафедры

протокол № 8 от 22.09.2021 г.

Заведующий кафедрой ТПП

подпись

Гроховский В.А.

Мурманск 2021

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и			Уровень осв	оения компетенции	
наименова- ние компе- тенции (ча- сти компе- тенции)	Этапы (индикаторы) освое- ния компетенций	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый	Высокий
ПК- 2 владение системой фундаментальных 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 инфекций.	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 веро-	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	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 не может без помощи преподавателя самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов	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 вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.
		ятных факторов пе-	как вероятных факто-	передачи возбудителей	

	редачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	ров передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	кишечных, респираторных 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 документами в профессиональной деятельности.	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.
ВЛАДЕТЬ: навыками работы с	Фрагментарное при-	В целом успешное, но	В целом успешное, но с	Успешное и систематиче-
действующими законами, нормативными и технически-	менение терминов; путается в основных	не систематическое применение навыков	некоторыми пробелами владение навыками ра-	ское применение специ- альной терминологии,
ми документами, необходи-	нормативных и тех-	работы с действую-	боты с действующими	свободно ориентируется в
мыми для осуществления	нических докумен-	щими законами, нор-	законами, основными	основных действующих
профессиональной деятельно-	тах, необходимых	мативными и техни-	нормативными и тех-	законах, владеет основ-
сти.	для осуществления	ческими документа-	ническими документа-	ными нормативными и
	профессиональной	ми, необходимыми	ми, необходимыми для	техническими документа-
	деятельности, не	для осуществления	осуществления профес-	ми, необходимыми для

			I	I	,
		владеет навыками	профессиональной	сиональной деятельно-	осуществления професси-
		работы с действую-	деятельности.	сти.	ональной деятельности.
		щими законами.			
ПК-3	ЗНАТЬ: основные методы	Имеет фрагментар-	Сформированы общие	Сформированы, но со-	Сформированы глубокие
способность	биологических и микробиоло-	ные знания о строе-	знания о строении	держащие отдельные	знания о строении клетки,
адаптировать	гических исследований;	нии клетки, об отли-	клетки, об отличи-	пробелы знания о стро-	об отличительных осо-
результаты	- строение клетки, отличи-	чительных особен-	тельных особенностях	ении клетки, об отли-	бенностях клеток - прока-
современных	тельные особенности клеток -	ностях клеток - про-	клеток - прокариот и	чительных особенно-	риот и эукариот; об инди-
исследований	прокариот и эукариот;	кариот и эукариот;	эукариот; об индиви-	стях клеток - прокариот	видуальном развитии ор-
в области	- индивидуальное развитие	об индивидуальном	дуальном развитии	и эукариот; об индиви-	ганизмов, о биологии тка-
технологии	организмов, биологию тканей	развитии организ-	организмов, о биоло-	дуальном развитии ор-	ней и органов; о действии
мясных, мо-	и органов;	мов, о биологии тка-	гии тканей и органов;	ганизмов, о биологии	факторов внешней среды
лочных и	- действие факторов внешней	ней и органов; о дей-	о действии факторов	тканей и органов; о	на микроорганизмы. Сла-
рыбных про-	среды на микроорганизмы.	ствии факторов	внешней среды на	действии факторов	бо ориентируется в мето-
дуктов и хо-		внешней среды на	микроорганизмы.	внешней среды на мик-	дах биологических и мик-
лодильных		микроорганизмы.	Слабо ориентируется	роорганизмы. Слабо	робиологических исследо-
производств		Слабо ориентирует-	в методах биологиче-	ориентируется в мето-	ваний. Демонстрирует
для решения		ся в методах биоло-	ских и микробиологи-	дах биологических и	обоснованный выбор ме-
актуальных		гических и микро-	ческих исследований.	микробиологических	тодов биологических и
проблем,		биологических ис-	Есть некоторые про-	исследований. Имеет	микробиологических ис-
возникающих		следований.	белы в знании мето-	четкое представления о	следований.
в деятельно-			дов биологических и	методах биологических	
сти организа-			микробиологических	и микробиологических	
ций и пред-			исследований.	исследований.	
приятий					
	УМЕТЬ: осуществлять сани-	Источники инфор-	В целом успешно до-	В целом успешно до-	Демонстрирует полностью
	тарно-гигиенический контроль	мации: конспекты	бывает информацию	бывает информацию из	сформированное умение
	качества сырья, вспомогатель-	лекций и учебник.	из современных обра-	современных образова-	работать с любыми источ-
	ных материалов, полуфабри-	Не используют до-	зовательных источни-	тельных источников,	никами информации, кри-
	катов и готовой продукции;	полнительные ис-	ков, но делает это не	работает с ними систе-	тически анализировать ее.
	- определять микробиологиче-	точники информа-	систематически.	матически, способен	Показывает высокое
	ские показатели безопасности	ции.	Качество	критически оценить	качество выполняемой
	сырья и готовой продукции в		выполняемой работы	полученную информа-	работы.

	соответствии с НД.		небрежное.	цию. Качество выпол-	
	coorberersiii e 1174.		пеорежное.	няемой работы	
				хорошее.	
	ВЛАДЕТЬ: методами опреде-	Слабо владеет мето-	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Успешное и систематиче-
	ления безопасности сырья и	дами самостоятель-	не систематически	содержащее отдельные	ское применение навыков
	готовой продукции.	ного определения	применяет навыки	пробелы применение	определения безопасности
		безопасности сырья	определения безопас-	навыков определения	сырья и готовой продук-
		и готовой продук-	ности сырья и готовой	безопасности сырья и	ции.
		ции.	продукции.	готовой продукции.	
ПК-4 готов-	Знать:	Имеет фрагментар-	Сформированы общие	Сформированы, но со-	Сформированы глубокие
ность осу-	- основные направления, про-	ные знания об ос-	знания об основных	держащие отдельные	знания об основных
ществлять	блемы, теории и методы тех-	новных направлени-	направлениях, про-	пробелы знания об ос-	направлениях, проблемах,
научно-	нической микробиологии;	ях, проблемах, тео-	блемах, теории и ме-	новных направлениях,	теории и методах техни-
исследова-	- движущие силы и законо-	рии и методах тех-	тодах технической	проблемах, теории и	ческой микробиологии; о
тельскую,	мерности технической микро-	нической микробио-	микробиологии; о	методах технической	движущей силе и законо-
научно-	биологии;	логии; о движущей	движущей силе и за-	микробиологии; о дви-	мерностяхтехнической
производ-	- различные подходы к оценке	силе и закономерно-	кономерностяхтехни-	жущей силе и законо-	микробиологии; о различ-
ственную и	деятельности пищевой про-	стяхтехнической	ческой микробиоло-	мерностяхтехнической	ных подходах к оценке
экспертно-	мышленности;	микробиологии; о	гии; о различных под-	микробиологии; о раз-	деятельности пищевой
аналитиче-	- выдающихся деятелей отече-	различных подходах	ходах к оценке дея-	личных подходах к	промышленности; о вы-
скую дея-	ственной и зарубежной мик-	к оценке деятельно-	тельности пищевой	оценке деятельности	дающихся деятелях отече-
тельность в	робиологии;	сти пищевой про-	промышленности; о	пищевой промышлен-	ственной и зарубежной
области тех-	- важнейшие достижения	мышленности; о вы-	выдающихся деятелях	ности; о выдающихся	микробиологии; о важ-
нологии мяс-	культуры, науки и системы	дающихся деятелях	отечественной и зару-	деятелях отечественной	нейших достижениях
ных, молоч-	ценностей, сформировавшие-	отечественной и за-	бежной микробиоло-	и зарубежной микро-	культуры, науки и систе-
ных и рыб-	ся в ходе исторического раз-	рубежной микро-	гии; о важнейших до-	биологии; о важнейших	мы ценностей, сформиро-
ных продук-	вития.	биологии; о важ-	стижениях культуры,	достижениях культуры,	вавшиеся в ходе истори-
тов и холо-		нейших достижени-	науки и системы цен-	науки и системы цен-	ческого развития.
дильных		ях культуры, науки	ностей, сформиро-	ностей, сформировав-	
производств		и системы ценно-	вавшиеся в ходе исто-	шиеся в ходе историче-	
		стей, сформировав-	рического развития.	ского развития.	
		шиеся в ходе исто-			

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.

рического развития.

не умеет логически мыслить, вести научные дискуссии; не способен работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;

- получать, обрабатывать и сохранять источники инфорпреобразомации; вывать 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 стаивать собственную позицию ПО различным проблемам науки;
- соотносить общие исторические про-

В целом изложение материала логичное, владеет терминологией, способен проанализировать представленную информацию. Умеет логически мыслить, вести научные дискуссии; не способен работать с разноплановыми источниками; ocyществлять эффективный поиск информации и критики источников;

ции и критики 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 отста-

В целом успешно добывает информацию из современных образоваисточников, тельных работает с ними систематически, способен критически оценить полученную информацию. Качество выполняемой работы хорошее. Умеет логически мыслить, вести научные дискуссии; не способен 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 взаимосвя-ЗИ, руководствуясь принципами научной объективности; не умеет формировать

Сформировано умение логически мыслить, вести научные дискуссии; способен 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; 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

		_		
	цессы и отдельные	ивать собственную	и аргументировано от-	на их основе принимать
	факты;	позицию по различ-	стаивать собственную	осознанные решения.
	- выявлять суще-	ным проблемам	позицию по различным	
	ственные черты ис-	науки;	проблемам науки;	
	торических процес-	- соотносить общие	- соотносить общие ис-	
	сов, явлений и собы-	исторические процес-	торические процессы и	
	тий; извлекать уроки	сы и отдельные фак-	отдельные факты;	
	из исторических со-	ты;	- выявлять существен-	
	бытий и на их основе	- выявлять суще-	ные черты историче-	
	принимать осознан-	ственные черты исто-	ских процессов, явле-	
	ные решения.	рических процессов,	ний и событий; извле-	
		явлений и событий;	кать уроки из истори-	
		извлекать уроки из	ческих событий и на их	
		исторических собы-	основе принимать осо-	
		тий и на их основе	знанные решения.	
		принимать осознан-		
		ные решения.		
Владеть:	Имеет слабое пред-	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Успешное и систематиче-
- представлениями о событиях	ставление о событи-	не систематически	содержащее отдельные	ское применение навыков
российской и всемирной	ях российской и	применяет навыки	пробелы применение	анализа научных источни-
науки, основанными на прин-	всемирной науки,	анализа научных ис-	навыков анализа науч-	ков и приемами ведения
ципе историзма;	основанными на	точников и приемами	ных источников и при-	дискуссии и полемики.
- навыками анализа научных	принципе историз-	ведения дискуссии и	емами ведения дискус-	Сформированно представ-
источников;	ма;	полемики. Имеет	сии и полемики. Имеет	ление о событиях россий-
- приемами ведения дискуссии	не владеет навыками	представление о со-	хорошее представление	ской и всемирной науки,
и полемики.	анализа научных ис-	бытиях российской и	о событиях российской	основанными на принципе
	точников и приема-	всемирной науки, ос-	и всемирной науки, ос-	историзма.
	ми ведения дискус-	нованными на прин-	нованными на принци-	
	сии и полемики.	ципе историзма.	пе историзма.	

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 промежуточной аттестации по дисциплине в форме зачета

Перечень компетен- ций (части компетен- ции)	Этапы формирования (индика- торы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии мясных,	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; санитарно-гигиенические 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 выстав- ляется в соот- ветствии с БРС по результатам текущего кон- троля)
молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	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 самостоя- тельной работы типовые задания выполнение самостоя- тельной работы типовые задания	

ПК-3 спо-	знать: основные методы биологи-	выполнение самостоя-	
собность	ческих и микробиологических ис-	тельной работы	
адаптиро-	следований;строение клетки, от-	типовые задания	
вать ре-	личительные особенности клеток -		
зультаты	прокариот и эукариот; индивиду-		
современ-	альное развитие организмов, био-		
ных иссле-	логию тканей и органов;		
дований в	- действие факторов внешней сре-		
области	ды на микроорганизмы.		
технологии	уметь: осуществлять санитарно-	выполнение самостоя-	
мясных,	гигиенический контроль качества	тельной работы	
молочных	сырья, вспомогательных материа-	типовые задания	
и рыбных	лов, полуфабрикатов и готовой		
продуктов	продукции;		
и холо-	- определять микробиологические		
дильных	показатели безопасности сырья и		
произ-	готовой продукции в соответствии		
водств для	с НД.		Отсутствуют
решения	владеть: методами определения	выполнение самостоя-	(зачёт выстав-
актуальных	безопасности сырья и готовой	тельной работы	ляется в соот-
проблем,	продукции.	типовые задания	ветствии с БРС
возникаю-			по результатам
щих в дея-			текущего кон-
тельности			троля)
организа-			• /
ций и			
предприя-			
тий			
ПК-4	знать: основные направления,	выполнение самостоя-	
готовность	проблемы, теории и методы тех-	тельной работы	
осуществ-	нической микробиологии; дви-	типовые задания	
лять науч-	жущие силы и закономерности		
но-	технической микробиологии; раз-		
исследова-	личные подходы к оценке дея-		
тельскую,	тельности пищевой промышлен-		
научно-	ности; выдающихся деятелей оте-		
производ-	чественной и зарубежной микро-		
ственную и	биологии; важнейшие достижения		
экспертно-	культуры, науки и системы цен-		
аналитиче-	ностей, сформировавшиеся в ходе		
скую дея-	исторического развития.		
тельность в	уметь: логически мыслить, вести	выполнение самостоя-	
области	научные дискуссии; работать с	тельной работы	
технологии	разноплановыми источниками;	типовые задания	
мясных,	осуществлять эффективный поиск		
молочных	информации и критики источни-		
и рыбных	ков; получать, обрабатывать и со-		
продуктов	хранять источники информации;		
и холо-	преобразовывать информацию в		
дильных	знание, осмысливать процессы,		
произ-	события и явления в России и ми-		

водств	ровом сообществе в их динамике		
	и взаимосвязи, руководствуясь		
	принципами научной объективно-		
	сти; формировать и аргументиро-		
	вано отстаивать собственную по-		
	зицию по различным проблемам		
	науки; соотносить общие истори-		
	ческие процессы и отдельные		
	факты; выявлять существенные		
	черты исторических процессов,		
	явлений и событий; извлекать		
	уроки из исторических событий и		
	на их основе принимать осознан-		
	ные решения.		
	владеть: представлениями о со-	выполнение самостоя-	Отсутствуют
	бытиях российской и всемирной	тельной работы	(зачёт выстав-
	науки, основанными на принципе	типовые задания	ляется в соот-
	историзма; навыками анализа		ветствии с БРС
	научных источников; приемами		по результатам
	ведения дискуссии и полемики.		текущего кон-
			троля)

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)

Уровен	Критерии оцени-		
Знаний	Умений	Навыков	вания
Сформированные системати-	Сформировано	Успешное и систе-	Задание выполнено
ческие знания о закономер-	умение логично, по-	матическое приме-	полностью и пра-
ностях и принципах органи-	следовательно изла-	нение специальной	вильно: качествен-
зации рационального (опти-	гать материал, ис-	терминологии, сво-	ные ответы на во-
мального) питания здорового	пользуя терминоло-	бодно ориентирует-	просы для обсужде-
и больного человека; о сово-	гию, показывает хо-	ся в основных дей-	ния, выполнена
купности процессов превра-	рошие способности	ствующих законах,	практическая часть,

щения 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 вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.

к анализу, возможность использования ранее полученных знаний. Знание действующего законодательства и нормативных документов, позволяет применять эти знания в практической леятельности и пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.

владеет основными нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.

правильно решены тестовые задания. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями.

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 не может без помощи преподавателя самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекший.

В целом успешно, но с отдельные пробелами излагает материал, хорошо владеет терминологией, анализирует инфорхорошо мацию, ориентируется действующем законодательстве и нормативных документах. Способен, с некоторыми подсказками, применять действующее законодательство В практической деятельности; пользоваться нормативными документами в профессиональной деятельности.

В целом успешное, но с некоторыми пробелами владение навыками работы с действующими конами, основными нормативными техническими локументами, необходимыми для ocvществления профессиональной леятельности.

Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования в ответах на вопросы, допущена незначительная ошибка при работе с моделью, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Bce требования, предъявляемые к работе, выполнены.

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

В целом изложение материала логичное, владеет терминологией, способен проанализировать представленную информацию. Знает теоретические аспекты действующее законодательство, не способен пользоваться нормативными документами в профессиональной

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.

окружающей среды, поэтому не может самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов передачи	деятельности.		
возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.			
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.	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Компотонина ПК 3 способиос	OTE O HOUTHOODOTE DOON!	TOTAL CORPONOLILLA HO	онолований в области

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 при выполнении самостоятельной работы (тема 6)

Уровен	Критерии оценива-		
Знаний	Умений	Навыков	ния
Сформированы глубокие	Демонстрирует пол-	Успешное и систе-	Задание выполнено
знания о строении клетки, об	ностью сформиро-	матическое приме-	полностью и пра-
отличительных особенностях	ванное умение рабо-	нение навыков	вильно: качествен-
клеток - прокариот и эукари-	тать с любыми ис-	определения без-	ные ответы на во-
от; об индивидуальном раз-	точниками инфор-	опасности сырья и	просы для обсужде-
витии организмов, о биоло-	мации, критически	готовой продукции.	ния, выполнена
гии тканей и органов; о дей-	анализировать ее.		практическая часть,
ствии факторов внешней сре-	Показывает высокое		правильно решены
ды на микроорганизмы. Сла-	качество выполняе-		тестовые задания.
бо ориентируется в методах	мой работы.		Отчет по лаборатор-
биологических и микробио-			ной работе подго-
логических исследований.			товлен качественно
Демонстрирует обоснован-			в соответствии с
ный выбор методов биологи-			требованиями.
ческих и микробиологиче-			
ских исследований.			
Сформированы, но содержа-	В целом успешно	В целом успешное,	Задание выполнено
щие отдельные пробелы зна-	добывает информа-	но содержащее от-	полностью, но нет
ния о строении клетки, об	цию из современных	дельные пробелы	достаточного обос-

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 микробиологических и микробиологических исследований.	образовательных источников, работает с ними систематически, способен критически оценить полученную информацию. Качество выполняемой работы хорошее.	применение навыков определения безопасности сырья и готовой продукции.	нования 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. Слабо ориентируется в методах биологических и микробиологических исследований. Есть некоторые пробелы в знании методов биологических 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.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий лабораторной работы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
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.	Источники информации: конспекты лекций и учебник. Не используют дополнительные источники информации.	Слабо владеет методами самостоятельного определения безопасности сырья и готовой продукции.	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

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 зна-	не умеет логически	Имеет слабое пред-	Задание выполнено
ния об основных направле-	мыслить, вести	ставление о собы-	полностью и пра-

ниях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о движущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающихся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. научные дискуссии; не способен работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;

- получать, обрабатывать и сохранять источники инфорпреобразомации; вывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь научпринципами ной объективности; - формировать и аргументировано стаивать 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.

тиях российской и всемирной науки, основанными на принципе историзма; не владеет навыками анализа научных источников и приемами ведения дискуссии и полемики.

вильно: качественные ответы на вопросы для обсуждевыполнена ния, практическая часть, правильно решены тестовые задания. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно соответствии требованиями.

Сформированы общие знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о движущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих-

В целом изложение материала логичное, владеет терминологией, способен проанализировать представленную информацию. Умеет логически мыслить, вести научные дискуссии; не способен

В целом успешно, но не систематически применяет навыки анализа научных источников и приемами ведения дискуссии и полемики. Имеет представление о событиях россий-

Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования в ответах на вопросы, допущена незначительная ошибка при работе с моделью, не влияющая на правильную последовательность

			. 5
ся деятелях отечественной и	работать с разно-	ской и всемирной	рассуждений. Все
зарубежной микробиологии;	плановыми источ-	науки, основанны-	требования, предъ-
о важнейших достижениях	никами; осуществ-	ми на принципе ис-	являемые к работе,
культуры, науки и системы	лять эффективный	торизма.	выполнены.
ценностей, сформировавши-	поиск информации	-	
еся в ходе исторического	и критики источни-		
развития.	ков;		
ризвития.	не умеет получать,		
	обрабатывать и со-		
	хранять источники		
	информации; пре-		
	образовывать ин-		
	формацию в знание,		
	осмысливать про-		
	цессы, события и		
	явления в России и		
	мировом сообще-		
	стве в их динамике		
	и взаимосвязи, ру-		
	ководствуясь прин-		
	ципами научной		
	объективности;		
	- формировать и ар-		
	гументировано от-		
	стаивать собствен-		
	ную позицию по		
	различным пробле-		
	мам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические про-		
	цессы и отдельные		
	факты;		
	- выявлять суще-		
	ственные черты ис-		
	торических процес-		
	сов, явлений и собы-		
	тий; извлекать уроки		
	из исторических со-		
	бытий и на их осно-		
	ве принимать осо-		
	знанные решения.		
Chanyunanauu	1	В папом моночимоз	Запания выпочность
Сформированы, но содер-	В целом успешно	В целом успешное,	Задания выполнены
жащие отдельные пробелы	добывает информа-	но содержащее от-	частично с ошибка-
знания об основных направ-	цию из современ-	дельные пробелы	ми. Демонстрирует
лениях, проблемах, теории и	ных образователь-	применение навы-	средний уровень
методах технической микро-	ных источников, ра-	ков анализа науч-	выполнения заданий
биологии; о движущей силе	ботает с ними си-	ных источников и	лаборторной рабо-
и закономерностяхтехниче-	стематически, спо-	приемами ведения	ты. Большинство
ской микробиологии; о раз-	собен критически	дискуссии и поле-	требований, предъ-
личных подходах к оценке	оценить получен-	мики. Имеет хоро-	являемых к заданию,
деятельности пищевой про-	ную информацию.	шее представление	выполнены.

	10		
мышленности; о выдающих-	Качество выполня-	о событиях россий-	
ся деятелях отечественной и	емой работы хоро-	ской и всемирной	
зарубежной микробиологии;	шее. Умеет логиче-	науки, основанны-	
о важнейших достижениях	ски мыслить, вести	ми на принципе ис-	
культуры, науки и системы	научные дискуссии;	торизма.	
ценностей, сформировавши-	не способен рабо-		
еся в ходе исторического	тать с разноплано-		
развития.	выми источниками;		
	осуществлять эф-		
	фективный поиск		
	информации и кри-		
	тики источников;		
	умеет получать, об-		
	рабатывать и сохра-		
	нять источники ин-		
	формации; преобра-		
	зовывать информа-		
	цию в знание,		
	осмысливать про-		
	цессы, события и		
	явления в России и		
	мировом сообще-		
	стве в их динамике		
	и взаимосвязи, ру-		
	ководствуясь прин-		
	ципами научной		
	объективности;		
	не умеет формиро-		
	вать и аргументиро-		
	вано отстаивать		
	собственную пози-		
	цию по различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические про-		
	цессы и отдельные		
	факты;		
	- выявлять суще-		
	ственные черты ис-		
	торических процес-		
	сов, явлений и собы-		
	тий; извлекать уроки		
	из исторических со-		
	бытий и на их осно-		
	ве принимать осо-		
	знанные решения.		
Сформированы глубокие	Сформировано	Успешное и систе-	Задание выполнено
знания об основных направ-	умение логически	матическое приме-	со значительным
лениях, проблемах, теории и	мыслить, вести	нение навыков ана-	количеством ошибок
методах технической микро-	научные дискуссии;	лиза научных ис-	на низком уровне.
биологии; о движущей силе	способен работать с	точников и прие-	Многие требования,

и закономерностяхтехнической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающихся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития.

разноплановыми источниками; ocyществлять эффективный поиск информации и критики источников; умеет получать, обрабатывать и сохранять источники инфорпреобразомации: вывать информацию в 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 ис-

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

мами ведения дискуссии и полемики. Сформированно представление о событиях российской и всемирной науки, основанными на принципе историзма.

предъявляемые к заданию, не выполнены.

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-ФЗ.

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

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 Кр			
Знаний	<u> </u>		Критерии оценива- ния
	Умений	Навыков	
Сформированные си-	Сформировано умение	Успешное и система-	Типовое задание вы-
стематические знания	логично, последова-	тическое применение	полнено полностью,
о закономерностях и	тельно излагать матери-	специальной терми-	без ошибок (возможна
принципах организа-	ал, используя термино-	нологии, свободно	одна неточность,
ции рационального	логию, показывает хо-	ориентируется в ос-	описка, не являющаяся
(оптимального) пита-	рошие способности к	новных действующих	следствием непонима-
ния здорового и боль-	анализу, возможность	законах, владеет ос-	ния материала).
ного человека; о со-	использования ранее	новными норматив-	
вокупности процессов	полученных знаний.	ными и техническими	
превращения веществ	Знание действующего	документами, необ-	
и энергии, происхо-	законодательства и	ходимыми для осу-	
дящих в живом орга-	нормативных докумен-	ществления профес-	
низме, а также между	тов, позволяет приме-	сиональной деятель-	
организмом и окру-	нять эти знания в прак-	ности.	
жающей средой; знает	тической деятельности		
методы исследования	и пользоваться норма-		
объектов окружаю-	тивными документами в		
щей среды, может са-	профессиональной дея-		
мостоятельно оценить	тельности.		
их опасность как вероятных факторов пе-			
редачи возбудителей			
кишечных, респира-			
торных и иных ин-			
фекций.			
Сформированные, но	В целом успешно, но с	В целом успешное, но	Типовое задание вы-
содержащие отдель-	отдельные пробелами	с некоторыми пробе-	полнено полностью,
ные пробелы знания о	излагает материал, хо-	лами владение навы-	но обоснования шагов
закономерностях и	рошо владеет термино-	ками работы с дей-	решения недостаточ-
принципах организа-	логией, анализирует	ствующими закона-	ны, допущена одна
ции рационального	информацию, хорошо	ми, основными нор-	негрубая ошибка или
(оптимального) пита-	ориентируется в дей-	мативными и техни-	два-три недочета, не
ния здорового и боль-	ствующем законода-	ческими документа-	влияющих на пра-
ного человека; о со-	тельстве и нормативных	ми, необходимыми	вильную последова-
вокупности процессов	документах. Способен,	для осуществления	тельность рассужде-
превращения веществ	с некоторыми подсказ-	профессиональной	ний.
и энергии, происхо-	ками, применять дей-	деятельности.	
дящих в живом орга-	ствующее законода-		
низме, а также между	тельство в практиче-		
организмом и окру-	ской деятельности;		
жающей средой; знает	пользоваться норматив-		
методы исследования	ными документами в		

объектов окружающей среды, но не может без помощи преподавателя самостоятельно оценить их опасность как вероятных факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных и иных инфекций.	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.	В типовом задании допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
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	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.	Типовое задание не выполнено.

между организмом и окружающей средой;		
Не знает санитарно-		
гигиенические мето-		
ды исследования объ-		
ектов окружающей		
среды, позволяющие		
оценить их опасность		
как вероятных факто-		
ров передачи возбу-		
дителей 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 оценива-	
Знаний	Умений	Навыков	ния
Сформированы глу-	Демонстрирует полно-	Успешное и система-	Типовое задание вы-
бокие знания о строе-	стью сформированное	тическое применение	полнено полностью,
нии клетки, об отли-	умение работать с лю-	навыков определения	без ошибок (возможна
чительных особенно-	быми источниками ин-	безопасности сырья и	одна неточность,
стях клеток - прока-	формации, критически	готовой продукции.	описка, не являющаяся
риот и эукариот; об	анализировать ее. Пока-		следствием непонима-
индивидуальном раз-	зывает высокое каче-		ния материала).
витии организмов, о	ство выполняемой ра-		
биологии тканей и	боты.		
органов; о действии			
факторов внешней			
среды на микроорга-			
низмы. Слабо ориен-			
тируется в методах			
биологических и мик-			
робиологических ис-			
следований. Демон-			
стрирует обоснован-			
ный выбор методов			
биологических и мик-			
робиологических ис-			
следований.			
Сформированы, но	В целом успешно добы-	В целом успешное, но	Типовое задание вы-
содержащие отдель-	вает информацию из	содержащее отдель-	полнено полностью,
ные пробелы знания о	современных образова-	ные пробелы приме-	но обоснования шагов
строении клетки, об	тельных источников,	нение навыков опре-	решения недостаточ-
отличительных осо-	работает с ними систе-	деления безопасности	ны, допущена одна
бенностях клеток -	матически, способен	сырья и готовой про-	негрубая ошибка или
прокариот и эукариот;	критически оценить по-	дукции.	два-три недочета, не
об индивидуальном	лученную информацию.		влияющих на пра-
развитии организмов,	Качество выполняемой		вильную последова-
о биологии тканей и	работы хорошее.		тельность рассужде-

органов; о действии 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 и сследований. 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.	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	Источники информации: конспекты лекций и учебник. Не используют дополнительные источники информации.	Слабо владеет методами самостоятельного определения безопасности сырья и готовой продукции.	Типовое задание не выполнено.

внешней среды на		
микроорганизмы.		
Слабо ориентируется		
в методах биологиче-		
ских и микробиоло-		
гических исследова-		
ний.		

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			ния
		Навыков	
Имеет фрагментарные зна-	не умеет логически	Имеет слабое пред-	Типовое задание
ния об основных направле-	мыслить, вести	ставление о собы-	выполнено полно-
ниях, проблемах, теории и	научные дискуссии;	тиях российской и	стью, без ошибок
методах технической микро-	не способен рабо-	всемирной науки,	(возможна одна не-
биологии; о движущей силе	тать с разноплано-	основанными на	точность, описка, не
и закономерностяхтехниче-	выми источниками;	принципе историз-	являющаяся след-
ской микробиологии; о раз-	осуществлять эф-	ма;	ствием непонимания
личных подходах к оценке	фективный поиск	не владеет навыка-	материала).
деятельности пищевой про-	информации и кри-	ми анализа науч-	
мышленности; о выдающих-	тики источников;	ных источников и	
ся деятелях отечественной и	- получать, обраба-	приемами ведения	
зарубежной микробиологии;	тывать и сохранять	дискуссии и поле-	
о важнейших достижениях	источники инфор-	мики.	
культуры, науки и системы	мации; преобразо-		
ценностей, сформировавши-	вывать информацию		
еся в ходе исторического	в знание, осмысли-		
развития.	вать процессы, со-		
	бытия и явления в		
	России и мировом		
	сообществе в их ди-		
	намике и взаимосвя-		
	зи, руководствуясь		
	принципами науч-		
	ной объективности;		
	- формировать и ар-		
	гументировано от-		
	стаивать собствен-		
	ную позицию по		
	различным пробле-		
	мам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические про-		
	цессы и отдельные		
	факты;		
	- выявлять суще-		
	ственные черты ис-		
	торических процес-		
	сов, явлений и собы-		

			T
	тий; извлекать уроки		
	из исторических со-		
	бытий и на их осно-		
	ве принимать осо-		
	знанные решения.		
Сформированы общие зна-	В целом изложение	В целом успешно,	Типовое задание
ния об основных направле-	материала логичное,	но не систематиче-	выполнено полно-
ниях, проблемах, теории и	владеет терминоло-	ски применяет	стью, но обоснова-
методах технической микро-	гией, способен про-	навыки анализа	ния шагов решения
биологии; о движущей силе	анализировать	научных источни-	недостаточны, до-
и закономерностяхтехниче-	представленную	ков и приемами ве-	пущена одна негру-
ской микробиологии; о раз-	информацию. Умеет	дения дискуссии и	бая ошибка или два-
личных подходах к оценке	логически мыслить,	полемики. Имеет	три недочета, не
деятельности пищевой про-	вести научные дис-	представление о	влияющих на пра-
мышленности; о выдающих-	куссии; не способен	событиях россий-	вильную последова-
ся деятелях отечественной и	работать с разно-	ской и всемирной	тельность рассужде-
зарубежной микробиологии;	плановыми источ-	науки, основанны-	ний.
о важнейших достижениях	никами; осуществ-	ми на принципе ис-	IIIII.
культуры, науки и системы	лять эффективный	торизма.	
ценностей, сформировавши-	поиск информации	Tophoma.	
еся в ходе исторического	и критики источни-		
развития.	ков;		
развития.	не умеет получать,		
	обрабатывать и со-		
	хранять источники		
	* .		
	_ * *		
	образовывать информацию в знание,		
	* *		
	осмысливать про- цессы, события и		
	явления в России и		
	мировом сообще-		
	стве в их динамике		
	и взаимосвязи, ру-		
	ководствуясь прин-		
	ципами научной объективности;		
	- формировать и ар-		
	* * * *		
	гументировано от- стаивать собствен-		
	ную позицию по		
	различным пробле-		
	мам науки;		
	 соотносить общие исторические про- 		
	•		
	цессы и отдельные		
	факты;		
	- выявлять суще-		
	ственные черты историнеских произс		
	торических процес-		
	сов, явлений и собы-		

	тий; извлекать уроки		
	из исторических со-		
	бытий и на их осно-		
	ве принимать осо-		
	знанные решения.		
Сформированы, но содер-	В целом успешно	В целом успешное,	В типовом задании
жащие отдельные пробелы	добывает информа-	но содержащее от-	допущено более од-
знания об основных направ-	цию из современ-	дельные пробелы	ной грубой ошибки
лениях, проблемах, теории и	ных образователь-	применение навы-	или более двух-трех
методах технической микро-	ных источников, ра-	ков анализа науч-	недочета, но обуча-
биологии; о движущей силе	ботает с ними си-	ных источников и	ющийся владеет
и закономерностяхтехниче-	стематически, спо-	приемами ведения	обязательными уме-
ской микробиологии; о раз-	собен критически	дискуссии и поле-	ниями по проверяе-
личных подходах к оценке	-	мики. Имеет хоро-	мой теме.
	1		MOU TOMC.
деятельности пищевой про-	ную информацию.	шее представление	
мышленности; о выдающих-	Качество выполня-	о событиях россий-	
ся деятелях отечественной и	емой работы хоро-	ской и всемирной	
зарубежной микробиологии;	шее. Умеет логиче-	науки, основанны-	
о важнейших достижениях	ски мыслить, вести	ми на принципе ис-	
культуры, науки и системы	научные дискуссии;	торизма.	
ценностей, сформировавши-	не способен рабо-		
еся в ходе исторического	тать с разноплано-		
развития.	выми источниками;		
	осуществлять эф-		
	фективный поиск		
	информации и кри-		
	тики источников;		
	умеет получать, об-		
	рабатывать и сохра-		
	нять источники ин-		
	формации; преобра-		
	зовывать информа-		
	цию в знание,		
	осмысливать про-		
	цессы, события и		
	явления в России и		
	мировом сообще-		
	стве в их динамике		
	и взаимосвязи, ру-		
	ководствуясь прин-		
	ципами научной		
	объективности;		
	не умеет формиро-		
	вать и аргументиро-		
	вано отстаивать		
	собственную пози-		
	цию по различным		
	проблемам науки;		
	- соотносить общие		
	исторические про-		
	цессы и отдельные		

факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических происс- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки из исторических со- битий и на их осно- ве принимать осо- знатные решения. Сформированы тлубокие знания об основых направ- дениях, проблемах, теории и методах технической микро- биологии; о движущей силе- и закономерностятскиче- ской микробиологии; о раз- личных подходях к оценке деятельности пишевой про- мыниленности, о выдающих- культуры, науки и системы пстностей, сформировани- пстностей, сформировани- пстностей, сформировани- пстностей, сформировани- пожими в движения представление о события и явления в России и мировом сообиестве в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствувсь принципами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументированио по различным про- блемам науки; - соотносить обще исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических ос- вет получать, обраба- вать происсси, со- бытия и явления в России и мировом сообиестве в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствувсь принципами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументированио по различным про- блемам науки; - соотносить обще исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических происс- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки и из исторические со-				
ственные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. Сформированы глубокне знания об основных направдениях детопосом прочити; о движущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о раздичных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих культуры, пауки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического выять и формации и критик са в ходе исторического выять и формации и критик са в ходе исторического выять и формации в в знание, осмысливать процессы, события и ввления двенированно потехника и пировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, русковствености умеет формировать и артументировано отстанвать собетквения в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, русковствения и принципам научной объективности; умеет формировать и артументировать отстанвать собетквенную позицию по различным проблемам науки; - соотносить обще исторического объективности; умеет формировать и артументировать отстанвать собетквенную позицию по различным проблемам науки; - соотносить обще исторические процессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторические процессов, явлений и событий; извлекать уроки		факты;		
торических гобытий и на их основе принимать осознания об основных направлениях, проблемах, теории и мыслить, вести и закономерностяхтехнической микробнологии; о размичных подходах к оценке деятельности пищевой премышленности; о выдающих ся деятелях отечественной и закономерностяхтехническая в ходе исторического развития. Воторического развития. Типовое задание не выполнено. Выполнено и систематическое применение потически матическое применение павыков анализа начучных источников и приерамонательности подкодах к оценке деятельности пищевой премышленности; о выдающих ся деятелях отечественной и зарубскиюй микробилогии; о выжать информации и критическа в ходе исторического развития. Вать процессы, события и явления и на принципе историзма. В процессы, события и явления в России и мировом сообпестве в их динамике и изаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; — соотностть общие исторические прецессы и отдельные факты; — выявлять супцественные черты исторических процессю, явлений и событий; извлекать уроки		•		
сов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основениях примами в принимать соезнания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической микробиологи; о размущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о размишных подходах к оценке деятельности иницевой промышлещности; о выдащоших ся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы депшостей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Вать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их диламикс и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать состаннях простедения и наружного объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собстаннях проставлять собстаннях проставлять состаннях проставлять и аргументировано отстаивать собстаннях простаннях проставлять собстаннях применелем прим		ственные черты ис-		
тий; извлекать уроки из исторических событий и па их оспове принимать осознанные решения. Сформированы глубокис знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о движущей силе и закопомерноствхтскической микробиологии; о различных подходах к оценке двятельности пищевой промышленности; о выдающих ся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижения ки источников; умещетностей, сформированинеся в ходе исторического развития. Вать процессы, события и ввления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуюсь принципами научной объективности; умеет формировать и артументировато отстанивать собственную позицию по различным проблемам науки; соотносить общее исторические пронессы и отдельные факты; в выявлять существенные черты исторические пронессов, явлений и событий; извлекать уроки				
Вз исторических событий и на их основе принимать осознашиля об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности лищевой промышленности; о выдающих достижениях культуры, пауки и системы исторически и миробомого развития. В завине, осмысливать и сохранять культуры, пауки и системы источника и информации и критися в ходе исторического развития. В знание, осмысливать и сохранять кеточника и информации и критися в ходе исторического развития. В знание, осмысливать и сохранять переменным и принципе историзма. В знание, осмысливать и преобразовывать информацию в знание, осмысливать и принципе историзма. В знание, осмысливать и сохранять и аручным преобразовывать информацию в знание, осмысливать и преобразовывать информацию и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь прищципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; - соотносить общие исторические пропессы, озвязять существенные черты исторические пропессы, овязанты существенные черты исторические пропессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторические пропессы, овязений и событий; извлежать уроки		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
бытий и па их оспове принимать сосознанные решения. Сформированы глубокие знания об основных направлениях проблемах, теории и методах технической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих са деятелях отечественией и закопеменности; о выдающих са деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы пенностей, сформировавинеся в ходе исторического развития. В приссеы, события и вяления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствувсь припципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстанвать и собъетвувсь припципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстанвать. соб-ственную позицию по различным проблемам науки; - соотносить общие исторические пропессы, совяма мауки; - соотносить общие исторические пропессы, слевные черты исторические пропессы, явлений и событий; извлежать существенные черты историческии пропессов, явлений и событий; извлежать уроки		тий; извлекать уроки		
ве принимать осознанные решения. Сформированы глубокие знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о дважущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищсвой проманции и критиками; о важнейших достижениях достижениях достижениях культуры, науки и системы ценностей, еформировавшинеся в ходе исторического развития. в зание, осмысди- ваничными и процессы, собыстер в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстанявать собстевенную позащию по различным проблемам науки; с соотносить общееств и торические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторические процессей и отдельные факты; выявлять существенные черты исторические процессов, явлений и событий; извлекать уроки				
Повое задание не выявлять существенные и дружения потический микробилогии; о выдающих- точниками; осу- предести объективности, овыдающих- культуры, науки и системы источности, оразвития. В россии и мировом сообществе в их ди- памике и взаимосвя- зи, руководствувсь принципами пауч- ной объективности; умеет формировать и дружения поточеского развития. В россии и мировом сообществе в их ди- памике и взаимосвя- зи, руководствувсь принципами пауч- ной объективности; умеет формировать и друженти и дружентировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; соотносить общие исторических процес- сов, явлений и собы- тий, извлекать уроки		бытий и на их осно-		
Сформированы глубокие знания об основных направлениях проблемах геории и методах технической микробиологии; о движущей силе и закопомерностяхскической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих ся деятельяют микробиологии; о разлубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы внать и сохранять источников умето развития. Варобежной микробиологии; о разнание, осформированнося в хультуры, науки и системы внать и сохранять источники информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствувсь принципами научной объективности; умеет формировать и аргумситировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; с соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенных сущенных существенных сущенных су		ве принимать осо-		
знания об основных направ- лениях, проблемах, теории и методах технической микро- биологии; о движущей силе и закономерностяхтехниче- ской микробиологии; о раз- личных подходах к оценке деятельности пищевой про- мышленности; о выдающих- ск деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, пауки и системы пенностей, сформировавши- скя в ходе исторического развития. в завития. в завития в зари и сточники инфор- мащии и крити- ки источников; уме- фомации и ифор- машии; преобразо- вывать инфомацию в внать процессы, со- бытия и явления в России и мировом собпестве в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь принципами науч- пой объективности; умест формировать и аргуметировань остетациям посывтиях россий- ской и всемирной науки, основанны- мина принципе историзама. в знание, осмысли- вать процессы, со- бытия и явления в России и мировом событиях россий- ской и всемирной науки, основанны- мина принципе историзама. в знание, осфыститурама почимов и присмами ведения диск куссии и полемики. Сформированно почимованию представление о событиях россий- ской и всемирной науки, основанны- мина принципе потразмению нами ведениями нами ведениями нами чести информанию в знание, осфысти нами ведениями нами чести информанию нами и принципами науки сточников, чести инфинаторы нами и сточников нами ведениями нами чести инфинаторы нами чести инфинаторы нами чести инфинаторы нами ведениями нами чести инфинаторы нами чести инфинаторы нами		знанные решения.		
лениях, проблемах, теории и методах технической микробиологии; о движущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о различными источниками; осущение деятельности пищевой промышленности; о выдающих ся деятелях отечественной и карубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы сея в ходе исторического развития. в россии и мировом сообыстве в их динамике и взаимосвязи, руководствувсь принципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; с соотность общие исторические процессы и отдельные факты; в выявлять существенные четы исторические процесси и отдельные факты; в выявлять существенные черты исторических процессов, в явлении и событий; извлекать уроки	Сформированы глубокие	Сформировано	Успешное и систе-	Типовое задание не
методах технической микро- биологии; о движущей силе и закономерностяхсиче- ской микробиологии; о раз- личных подходах к оценке пенетвлять эффек- пивный поиск ин- формации и крити- ка деятелях отечественной и зарубсжной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшы- еся в ходе исторического развития. В России и мировом сообществе в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь прищипами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торичеких процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки	знания об основных направ-	умение логически	матическое приме-	выполнено.
биологии; о движущей силе и закономерностяхтехнической микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих судествиять офермации и критися деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. в знание, осмысливать и формацию в знание, осмысливать информацию в знание, осмысливать информацию в знание, осмысливать и дружоводствуясь принципами научной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; с соотпосить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки	лениях, проблемах, теории и	мыслить, вести	нение навыков ана-	
и закономерностяхтехниче- ской микробиологии; о раз- личных подходах к оценке деятельности пищевой про- мышленности; о выдающих- ся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы пенностей, сформировавши- еся в ходе исторического развития. в россии и мировом сообществе в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь принципами науч- ной объективности; умсет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- соо, явлений и собы- тий; извлекать уроки	методах технической микро-	научные дискуссии;	лиза научных ис-	
ской микробиологии; о различных подходах к оценке деятельности пищевой промышленности; о выдающих ся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. вать 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; вывлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки	биологии; о движущей силе	способен работать с	точников и прие-	
личных подходах к оценке деятельности пипцевой промышленности; о выдающих сх деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы пенностей, сформировавшисся в ходе исторического развития. ванне, осмысливать и информацию в знание, осмысливать информацию в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки	и закономерностяхтехниче-	разноплановыми ис-	мами ведения дис-	
личных подходах к оценке деятельности пипцевой промышленности; о выдающих сх деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы пенностей, сформировавшисся в ходе исторического развития. ванне, осмысливать и информацию в знание, осмысливать информацию в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки	-	-		
деятельности пищевой промышленности; о выдающих- ся деятелях отечественной и зарубсжной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавши- еся в ходе исторического развития. в росси и мировом сообществе в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь принцилами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки	_	ществлять эффек-	Сформированно	
формации и крити- ки источников; уме- ет получать, обраба- о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавши- сея в ходе исторического развития. формации и крити- ки источников; уме- ет получать, обраба- источники инфор- мации; преобразо- вывать и сохранять источники инфор- мации; преобразо- вывать пиформацию в знание, осмысли- вать процессы, со- бытия и явления в России и мировом сообществе в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь принципами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
ся деятелях отечественной и зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшнеся в ходе исторического развития. культуры, науки и системы ценностей, сформировавшнеся в ходе исторического развития. вывать информацию в 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; вывать информацию в знание, осмысливать собственную позицию по различным проблемам науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; вывать информацию в знание, осмысливать собственную гозицию по различным проблемам науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки	<u> -</u>	формации и крити-	-	
зарубежной микробиологии; о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиея в ходе исторического развития. вать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами наченой объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам науки; соотносить общие исторического вывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами наченой 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			ской и всемирной	
о важнейших достижениях культуры, науки и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Тывать и сохранять источнять источники информацию в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки	зарубежной микробиологии;	ет получать, обраба-	-	
культуры, науки и системы ценностей, сформировавши- еся в ходе исторического развития. в знание, осмысли- вать процессы, со- бытия и явления в России и мировом сообществе в их ди- намике и взаимосвя- зи, руководствуясь принципами науч- ной объективности; умеет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		тывать и сохранять	ми на принципе ис-	
мации; преобразовывать информацию в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки		-	•	
еся в ходе исторического развития. вывать информацию в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки			•	
в 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 процессов, явлений и событий; извлекать уроки				
вать 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	_			
бытия 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		· ·		
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		_		
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		России и мировом		
зи, 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		_		
зи, 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		намике и взаимосвя-		
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				
ной 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				
умеет формировать и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
и аргументировано отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
отстаивать соб- ственную позицию по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
по различным про- блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		ственную позицию		
блемам науки; - соотносить общие исторические про- цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		•		
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки				
цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
цессы и отдельные факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		исторические про-		
факты; - выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		•		
- выявлять суще- ственные черты ис- торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки				
ственные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки		•		
торических процес- сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		•		
сов, явлений и собы- тий; извлекать уроки		_		
тий; извлекать уроки				
из исторических со-				
no notophi teemini eo		из исторических со-		

бытий и на их осно-	
ве принимать осо-	
знанные 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		60-100	Набрано зачетное количество
	Зачтено		баллов согласно установлен-
			ному диапазону
Не сформированы	Менее 60 Зачетное количество согл		Зачетное количество согласно
	Незачтено		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 наимено-	Этапы формирования (индикаторы достижений) компе-	Задание для
вание компе-	тенций	оценки сфор-
тенции (части		мированности
компетенции)		компетенции
ПК-2 владение	знать: о закономерностях и принципах организации рацио-	Задание 1
системой фун-	нального (оптимального) питания здорового и больного че-	
даментальных и	ловека; совокупность процессов превращения веществ и	
прикладных	энергии, происходящих в живом организме, а также между	
знаний в обла-	организмом и окружающей средой; санитарно-	
сти технологии	гигиенические методы исследования объектов окружающей	
и товароведения	среды, позволяющие оценить их опасность как вероятных	
пищевых про-	факторов передачи возбудителей кишечных, респираторных	
дуктов и функ-	и иных инфекций.	
ционального и	уметь: применять действующее законодательство в практи-	Задание 2
специализиро-	ческой деятельности; пользоваться нормативными докумен-	
ванного назна-	тами в профессиональной деятельности.	

чения и обще-	владеть: навыками работы с действующими законами, нор-	Задание 3
ственного пита-	мативными и техническими документами, необходимыми	
РИН	для осуществления профессиональной деятельности.	
ПК-3 способ-	знать: основные методы биологических и микробиологиче-	Задание 5
ность адаптиро-	ских исследований; строение клетки, отличительные особен-	
вать результаты	ности клеток - прокариот и эукариот; индивидуальное разви-	
современных	тие организмов, биологию тканей и органов;	
исследований в	- действие факторов внешней среды на микроорганизмы.	
области техно-	уметь: осуществлять санитарно-гигиенический контроль	Задача 4
логии и товаро-	качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрика-	, ,
ведения пище-	тов и готовой продукции;	
вых продуктов и	- определять микробиологические показатели безопасности	
функционально-	сырья и готовой продукции в соответствии с НД.	
го и специали-	владеть: методами определения безопасности сырья и гото-	
зированного	вой продукции.	
назначения и	вон продукции.	
общественного		
питания для ре-		
шения актуаль-		
ных проблем,		
возникающих в		
деятельности		
организаций и		
предприятий		
ПК-4	знать: основные направления, проблемы, теории и методы	Задание 6
готовность осу-	технической микробиологии; движущие силы и закономер-	Эадапис о
ществлять науч-	ности технической микробиологии; различные подходы к	
но-	оценке деятельности пищевой промышленности; выдаю-	
исследователь-	щихся деятелей отечественной и зарубежной микробиоло-	
скую, научно-	гии; важнейшие достижения культуры, науки и системы	
производствен-	ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического разви-	
ную и эксперт-	тия.	
но-	уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; рабо-	
аналитическую	тать с разноплановыми источниками; осуществлять эффек-	
деятельность в	тивный поиск информации и критики источников; получать,	
области техно-	обрабатывать и сохранять источники информации; преобра-	
логии и товаро-	зовывать информацию в знание, осмысливать процессы, со-	
ведения пище-	бытия и явления в России и мировом сообществе в их дина-	
вых продуктов и	мике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной	
функционально-	объективности; формировать и аргументировано отстаивать	
го и специали-	собственную позицию по различным проблемам науки; со-	
зированного	относить общие исторические процессы и отдельные факты;	
назначения и	выявлять существенные черты исторических процессов, яв-	
общественного	лений и событий; извлекать уроки из исторических событий	
питания	и на их основе принимать осознанные решения.	
	владеть: представлениями о событиях российской и все-	
	мирной науки, основанными на принципе историзма; навы-	
	ками анализа научных источников; приемами ведения дис-	
	куссии и полемики.	
I	Kyoonin n monominan.	

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 санитарно-эпидемиологической 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
- 2. Специальные (элективные) питательные среды
- 3. Дифференциальнодиагностические питательные среды
- А. Употребляются для выращивания большинства патогенных микробов.
- Б. Применяются для выделения и выращивания определенных патогенных бактерий, которые на обычных средах не растут.
- В. Служат одним из вспомогательных средств при идентификации чистой культуры исследуемого микроорганизма.

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	
ПК-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 формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результа- ты оцени- вания за- дания	Результат оценивания этапа фор- мирования компетен- ции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)	
Компетенция П	К-2 владение системой фундамент	альных и прик	ладных знаний	в области техно-	
логии и товаро	ведения пищевых продуктов и функ	ционального и	специализиров	анного назначения	
и общественно	го питания				
знать:	Тестовое задание 1	0-1	2-5	2-5	
уметь:	Тестовое задание 2	0-2			
владеть:	Задание 3	0-2			
Компетенция І	Компетенция ПК-3 способность адаптировать результаты современных исследований в обла-				
сти технологи	и и товароведения пищевых продук	тов и функци	онального и спе	гциализированного	
назначения и с	общественного питания для решен	ия актуальн	ых проблем, во	зникающих в дея-	
тельности организаций и предприятий					
знать:	Тестовые задания 5, 6 0-2 2 или 5 2 или 5		2 или 5		
уметь:	Типовые задачи 4	0-3			
владеть:					
		•	•		

Компетенция	ПК-4	готовность	осуществ	лять	научн	о-исследовате	льскую, научно-
	•	-	•				нологии и товаро-
ведения пищев	ых продук	тов и функцио	нального и	специал	изиров	анного назнач	ения и обществен-
ного питания							
знать:	Тестовое	е 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;

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

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 (удовлетворитель- но)	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 (неудовлетвори- тельно)	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.