МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина

САНИТАРНАЯ ГИГИЕНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИ-

ЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Направление подготовки

35.03.07 Технология производства и переработ-

ки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки / специализация / маги-

I-

Технологии пищевых производств в АПК

специализация / маг стерская программа Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Нормативный срок

обучения

4 года

Кафедра-разработчик

Технологии продуктов питания

Ведущие преподаватели

Макарова А.Н., доц. Фоменко О.С., доц.

Разработчик(и): доцент Макарова А.Н., .

доцент Фоменко О.С..

(подпись)

(подпись)

Саратов 2018

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе ос	
	воения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различны	
	этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен	
	ки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующи	
	этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной	
	программы	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний	
	умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и	
	формирования	17

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 г № 669, формируют следующие компетенции:

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов»

Ко	мпетенция	Структурные	Этапы форми-	Виды занятий	Оценочные средства
Код	Наименование	элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий	рования ком- петенции в процессе ос- воения ОПОП (семестр)*	для формирования компетенции	для оценки уровня сформированности компетенции
		должен знать, уметь, владеть)	17		
1	2	3	4	5	6
ОПК - 3	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	знает: санитар- но- гигиенические требования, предъявляемые к предприятиям пищевых произ- водств; гигиени- ческие требова- ния к качеству и безопасности сырья, полуфаб- рикатов и гото- вой продукции; гигиенические требования к качеству питье- вой воды; ос- новные задачи текущего и пре- дупредительного санитарного контроля; гигие- нические требо- вания к проекти- рованию, строи- тельству и со- держанию пи- щевых произ- водств; санитар-	3	Лекции, практические занятия	Доклад/ доклад – презентация / /самостоятельная работа/устный опрос/ситуационная задача

		****** macE == ====			
		ные требования			
		к личной гигие-			
		не работников			
		пищевых произ-			
		водств			
		умеет: разраба-			
		тывать и прово-			
		дить мероприя-			
		тия по защите			
		пищевых про-			
		дуктов от влия-			
		ния вредных			
		факторов окру-			
		жающей среды;			
		проводить сани-			
		тарное обследо-			
		вание пищевых			
		производств;			
		разрабатывать			
		методы дейст-			
		венного сани-			
		тарного контро-			
		ля			
		владеет: мето-			
		дами проведения			
		стандартных ис-			
		пытаний по оп-			
		ределению пока-			
		зателей качества			
		и безопасности			
		сырья, полуфаб-			
		рикатов и гото-			
		вой продукции; -			
		методиками			
		проведения про-			
		верок пищевых			
		производств			
ПК-9	способен вла-	знает: правила	3	Лекции,	Доклад/ доклад –
1111-9	деть правилами	производствен-	5	-	
	_	ной санитарии		практические	презентация /
	техники безо-пасности, произ-	•		занятия	/самостоятельная
	_	умеет: прово-			работа/устный оп-
	водственной са-	дить санитарный			рос/ситуационная
	нитарии, пожар-	контроль			задача
	ной безопасно-	владеет: прави-			
	сти и охраны	лами проведения			
	труда	санитарного			
		контроля на			
1	1	предприятии			

Примечание:

Компетенция ОПК- 3 формируется в ходе освоения дисциплин:

Модуль. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Технология хранения и переработки зерновых и зернобобовых; Модуль. Техноло-

гия хранения и переработки продукции животноводства: Технология хранения и переработки мяса и мясных продуктов. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов; Контроль качества технологических процессов; Техно-химический контроль пищевых продуктов; Технология производства хлебобулочных изделий; Технология производства кондитерских изделий; Безопасность жизнедеятельности; Учебная практика по технологии заготовки и хранения сырья; Технология переработки продукции растениеводства; Технология переработки продукции животноводства; Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация; Технология производства полуфабрикатов из продукции животноводства.

Компетенция ПК – 9 формируется в ходе освоения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности; Учебная практика по технологии заготовки и хранения сырья; Научно-исследовательская практика; Технология переработки продукции растениеводства; Технология переработки продукции животноводства; Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

$N_{\underline{0}}$	Наименование оце-	Краткая характеристика	Представление оценочного
Π/Π	ночного средства	оценочного средства	средства в ФОС
1	доклад	продукт самостоятельной	темы докладов
		работы студента, представ-	
		ляющий собой публичное	
		выступление по представ-	
		лению полученных резуль-	
		татов решения определен-	
		ной учебно-практической,	
		учебно-исследовательской	
		или научной темы	
2	устный опрос	средство контроля, органи-	вопросы по темам дисцип-
		зованное как специальная	лины:
		беседа педагогического ра-	перечень вопросов для
		ботника с обучающимся на	устного опроса
		темы, связанные с изучае-	
		мой дисциплиной и рассчи-	
		танной на выяснение объе-	
		ма знаний обучающегося по	
		определенному разделу, те-	
		ме, проблеме и т.п.	
3	ситуационная задача	средство оценивания,	перечень ситуационных за-
		включающее совокупность	дач
		условий, направленных на	
		решение практико – орин-	

тированной проблемы с це-
лью осознанного усвоения
обучающимися содержания
учебной дисциплины

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Предмет и задачи санитарии и гигиены питания Цели и задачи санитарии и гигиены, нормативно-правовые аспекты Санитарно-гигиеническое значение факторов внешней среды Изучение нормативно-правовой базы РФ в области санитарии и гигиены: методы контроля и надзора Санитарно-гигиеническая оценка проектов пищевых предприятий Санитарно-гигиеническая оценка воды Гигиенические основы проектирования и строительства пищевых производств Санитарно-гигиеническая оценка проектов пищевых предприятий	ОПК – 35 ПК – 9	Устный опрос /доклад/самостоятельная работа/доклад — презентация/ситуационная задача
2	Санитарные требования к содержанию пищевых производств Санитарно-гигиеническая оценка действующего предприятия Санитарные требования к содержанию пищевых производств Санитарный контроль инвентаря и рук рабочих Санитарные требования к хранению, транспортировке пищевых продуктов Санитарная экспертиза тары и упаковки для пищевых продуктов Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Гигиеническая оценка пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов Лабораторный контроль эффективности использования моющих и дезинфицирующих средств Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Гигиеническая оценка пищевых продуктов. Гигиеническая оценка пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов.	ОПК – 35 ПК – 9	Устный опрос /доклад/самостоятельная работа/доклад — презентация/ситуационная задача

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетен-	Планируемые	Показатели и	критерии оцения	ания результатов	обучения
ции, этапы ос-	результаты	ниже порогового	пороговый	продвинутый	высокий уро-
воения компе-	обучения	уровня	уровень	уровень (хо-	вень (отлично)
тенции		(неудовлетвори-	(удовлетвори-	рошо)	
		тельно)	тельно)		
1	2	3	4	5	6
ОПК – 3	знает:	обучающийся не	обучающийся	обучающийся	обучающийся
3 семестр		знает значитель-	демонстриру-	демонстриру-	демонстриру-
		ной части про-	ет знания	ет знание ма-	ет знание ма-
		граммного мате-	только основ-	териала, не	териала есте-
		риала, плохо ори-	ного материа-	допускает су-	ственнонауч-
		ентируется в ма-	ла, но не знает	щественных	ных дисцип-
		териале естест-	деталей, до-	неточностей	лин для орга-
		веннонаучных	пускает не-		низации тех-
		дисциплин для	точности, до-		нологических
		организации тех-	пускает не-		процессов и
		нологических	точности в		обеспечения
		процессов и	формулиров-		качества и
		обеспечения ка-	ках, нарушает		безопасности
		чества и безопас-	логическую		пищевых про-
		ности пищевых	последова-		дуктов, прак-
		продуктов, не	тельность в		тики приме-
		знает практику	изложении		нения мате-
		применения ма-	программного		риала, исчер-
		териала, допуска-	материала		пывающе и
		ет существенные			последова-
		ошибки			тельно, четко
					и логично из-
					лагает матери-
					ал, хорошо
					ориентируется
					в материале,
					не затрудняет-
					ся с ответом
					при видоизме-
					нении заданий
	умеет:	не умеет исполь-	в целом ус-	в целом ус-	сформирован-
		зовать методы и	пешное, но не	пешное, но	ное умение
		приемы естест-	системное	содержащие	естественно-
		веннонаучных	умение есте-	отдельные	научных дис-
		дисциплин для	ственнонауч-	пробелы, уме-	циплин для
		организации тех-		ние естест-	организации
		нологических процессов и	лин для орга- низации тор-	веннонаучных дисциплин для	технологиче- ских процес-
		обеспечения ка-	гово-	организации	ских процес-
		чества и безопас-	технологиче-	торгово-	чения качест-
		ности пищевых	ских процес-	технологиче-	ва и безопас-
		продуктов, до-	сов и обеспе-	ских процес-	ности пище-
		пускает сущест-	чения качест-	сов и обеспе-	вых продук-
		венные ошибки,	ва и безопас-	чения качест-	тов, используя
	l	вспивіс ошиски,	ba n ocsonac-	тепия качеет-	тов, используя

		неуверенно, с	ности пище-	ва и безопас-	современные
		большими за-	вых продук-	ности пище-	методы и по-
		труднениями вы-	тов, используя	вых продук-	казатели такой
		полняет само-	современные	тов, используя	оценки
		стоятельную ра-	методы и по-	современные	оценки
		боту, большинст-	казатели	методы и по-	
		во заданий, пре-		казатели такой	
		дусмотренных	оценки сырья и готовой	оценки	
				ОЦСНКИ	
		программой дис-	продукции		
		циплины, не вы-			
ОПК – 3		полнено			
	владеет на-	обучающийся не	в целом ус-	в целом ус-	успешное и
3 семестр	выками:	владеет навыками	пешное, но не	пешное, но	системное
		и естественнона-	системное	содержащее	владение на-
		учных дисциплин	владение на-	отдельные	выками и ес-
		для организации	выками и ес-	пробелы или	тественнона-
		торгово-	тественнона-	сопровож-	учных дисци-
		технологических	учных дисци-	дающееся от-	плин для ор-
		процессов и	плин для ор-	дельными	ганизации
		обеспечения ка-	ганизации	ошибками	торгово-
		чества и безопас-	торгово-	владение на-	технологиче-
		ности пищевых	технологиче-	выками и ес-	ских процес-
		продуктов, до-	ских процес-	тественнона-	сов и обеспе-
		пускает сущест-	сов и обеспе-	учных дисци-	чения качест-
		венные ошибки, с	чения качест-	плин для ор-	ва и безопас-
		большими за-	ва и безопас-	ганизации	ности пище-
		труднениями вы-	ности пище-	торгово-	вых продуктов
		полняет само-	вых продуктов	технологиче-	
		стоятельную ра-		ских процес-	
		боту, большинст-		сов и обеспе-	
		во предусмотрен-		чения качест-	
		ных программой		ва и безопас-	
		дисциплины не		ности пище-	
		выполнено		вых продуктов	
ПК – 9	знает:	обучающийся не	обучающийся	обучающийся	обучающийся
3 семестр		знает способы	демонстриру-	демонстриру-	демонстриру-
1		организации пи-	ет знания	ет знание ма-	ет знание ма-
		щевых произ-	только основ-	териала, не	териала: спо-
		водств с учетом	ного материа-	допускает су-	собы органи-
		правил техники	ла, но не знает	щественных	зации пище-
		безопасности,	деталей, до-	неточностей	вых произ-
		производствен-	пускает не-		водств с уче-
		ной санитарии,	точности, до-		том правил
		пожарной безо-	пускает не-		техники безо-
		пасности и охра-	точности в		пасности,
		ны труда, не зна-	формулиров-		производст-
		ет практику при-	ках, нарушает		венной сани-
		менения мате-	логическую		тарии, пожар-
		риала, допускает	последова-		ной безопас-
		существенные	тельность в		ности и охра-
		ошибки	изложении		ны труда
			программного		PJA
			материала		
	VMOOT*	не умеет осуще		в непом ус	сформирован-
	умеет:	не умеет осуще-	в целом ус-	в целом ус-	сформирован-

		ствлять органи- зацию пищевых	пешное, но не системное	пешное, но содержащие	ное умение осуществлять
		производств с	умение осу-	отдельные	организацию
		учетом правил	ществлять	пробелы, уме-	пищевых про-
		техники безопас-	связи с по-	ние осуществ-	изводств с
		ности, производ-	ставщиками и	лять связи с	учетом правил
		ственной санита-	покупателями,	поставщиками	техники безо-
		рии, пожарной	контролиро-	и покупателя-	пасности,
		безопасности и	вать выполне-	ми, контроли-	производст-
		охраны труда,	ние договор-	ровать выпол-	венной сани-
		допускает суще-	ных обяза-	нение дого-	тарии, пожар-
		ственные ошиб-	тельств	ворных обяза-	ной безопас-
		ки, неуверенно, с	100.0010	тельств	ности и охра-
		большими за-		10012012	ны труда, ис-
		труднениями вы-			пользуя со-
		полняет само-			временные
		стоятельную ра-			методы и по-
		боту, большинст-			казатели орга-
		во заданий, пре-			низации про-
		дусмотренных			изводства
		программой дис-			
		циплины, не вы-			
		полнено			
	владеет на-	обучающийся не	в целом ус-	в целом ус-	успешное и
	выками:	владеет навыками	пешное, но не	пешное, но	системное
		организации	системное	содержащее	владение на-
		безопасного про-	владение на-	отдельные	выками орга-
		изводства пище-	выками орга-	пробелы или	низации безо-
		вых продуктов,	низации безо-	сопровож-	пасного про-
		допускает суще-	пасного про-	дающееся от-	изводства пи-
		ственные ошиб-	изводства пи-	дельными	щевых
		ки, с большими	щевых	ошибками	
		затруднениями		владение на-	
		выполняет само-		выками орга-	
		стоятельную ра-		низации безо-	
		боту, большинст-		пасного про-	
		во предусмотрен-		изводства пи-	
		ных программой дисциплины не		щевых	
		выполнено			
ПК – 9	знает:	обучающийся не	обучающийся	обучающийся	обучающийся
3 семестр	Jiiaci.	знает принципы	демонстриру-	демонстриру-	демонстриру-
Comorp		системного пред-	ет знания	ет знание ма-	ет знание ма-
		ставления о пра-	только основ-	териала, не	териала:
		вилах и порядке	ного материа-	допускает су-	принципы
		организации и	ла, но не знает	щественных	системного
		проведения то-	деталей, до-	неточностей	представления
		варной эксперти-	пускает не-		о правилах и
		зы, подтвержде-	точности, до-		порядке орга-
		ния соответствия	пускает не-		низации и
		и других видов	точности в		проведения
		оценочной дея-	формулиров-		товарной экс-
		тельности, не	ках, нарушает		пертизы, под-
		знает практику	логическую		тверждения

I	T			
	применения ма-	последова-		соответствия и
	териала, допуска-	тельность в		других видов
	ет существенные	изложении		оценочной
	ошибки	программного		деятельности
		материала		
умеет:	не умеет приме-	в целом ус-	в целом ус-	сформирован-
	нять знания в об-	пешное, но не	пешное, но	ное умение
	ласти организа-	системное	содержащие	применять
	ции и проведения	умение при-	отдельные	знания в об-
	товарной экспер-	менять знания	пробелы, уме-	ласти органи-
	тизы, подтвер-	в области ор-	ние применять	зации и про-
	ждения соответ-	ганизации и	знания в об-	ведения то-
	ствия и других	проведения	ласти органи-	варной экс-
	видов оценочной	товарной экс-	зации и про-	пертизы, под-
		•	_	_
	деятельности,	пертизы, под-	ведения то-	тверждения
	допускает суще-	тверждения	варной экс-	соответствия и
	ственные ошиб-	соответствия и	пертизы, под-	других видов
	ки, неуверенно, с	других видов	тверждения	оценочной
	большими за-	оценочной	соответствия и	деятельности,
	труднениями вы-	деятельности	других видов	используя со-
	полняет само-		оценочной	временные
	стоятельную ра-		деятельности	методы и по-
	боту, большинст-			казатели такой
	во заданий, пре-			оценки
	дусмотренных			
	программой дис-			
	циплины, не вы-			
	полнено			
владеет на-	обучающийся не	в целом ус-	в целом ус-	успешное и
выками:	владеет навыками	пешное, но не	пешное, но	системное
	системного пред-	системное	содержащее	владение на-
	ставления о пра-	владение на-	отдельные	выками сис-
	вилах и порядке	выками сис-	пробелы или	темного пред-
	организации и	темного пред-	сопровож-	ставления о
	проведения то-	ставления о	дающееся от-	правилах и
	варной эксперти-	правилах и	дельными	порядке орга-
	зы, подтвержде-	порядке орга-	ошибками	низации и
	ния соответствия	низации и	владение на-	проведения
	и других видов	проведения	выками сис-	товарной экс-
	оценочной дея-	товарной экс-	темного пред-	пертизы, под-
	тельности	пертизы, под-	•	_
	ТСЛЬПОСТИ	•	ставления о	тверждения
		тверждения	правилах и	соответствия и
		соответствия и	порядке орга-	других видов
		других видов	низации и	оценочной
		оценочной	проведения	деятельности
		деятельности	товарной экс-	
			пертизы, под-	
			тверждения	
			соответствия и	
			других видов	
			оценочной	
İ	İ		деятельности	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

- 1. Что такое окружающая среда
- 2. Физиологическое значение воды для человека
- з. Действие высоких температур на бактерии: пастеризация, стерилизация
- 4. Значение влаги для развития микроорганизмов: сушка как способ консервирования продуктов
- 5. Действие низких температур на бактерии: замораживание и охлаждение, как способ сохранения продуктов

3.2. Доклад (доклад – презентация)

Умения и навыки, на формирование которых направлено выполнение данного вида работ

Выполнение устного доклада в полной мере раскрывает творческий подход обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности учащихся к самостоятельному выбору актуальных проблем дисциплины. Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы и перспективы развития предприятий общественного питания и индустрии питания на основе анализа массива научной и периодической литературы по выбранной теме.

Доклад, (доклад – презентация) является составной частью и текущим этапом подготовки бакалавра. Успешное его выполнение свидетельствует о степени теоретической подготовленности, практических умениях и навыках.

Цели подготовки доклада (доклада – презентации):

- 1. Систематизация, закрепление и обобщение теоретических и практических знаний и умений в решении конкретных теоретических, практических задач.
- 2. Закрепление и развитие навыков ведения самостоятельной работы; овладение умением готовить доклад (доклад презентацию).
- 3. Подтверждение профессиональной готовности к решению практических залач.
- 4. Выявление уровня знаний и степени подготовленности бакалавров для самостоятельной профессиональной работы.

Задачи, решаемые обучающимся в ходе подготовки доклада (доклада – презентации):

- 1. Значимость выбранной темы доклада (доклада презентации).
- 2. Теоретическое и практическое применение полученных знаний.
- 3. Овладение теорией, работа с литературными источниками.
- 4. Обобщение материалов, полученных в результате проведенной работы

Рекомендуемая тематика докладов (докладов – презентаций) по дисциплине приведена в таблице 2.

Таблица 2 Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов»

№ п/п	Темы докладов				
1	2				
1	Источники водоснабжения на пищевых производствах				
2	Понятие о дезинфекции, дезинсекции, дератизации на пищевых предпри-				
	хилк.				
3	Система оценки качества пищевых продуктов в России и за рубежом: сис-				
	тема HASP, Кодекс Алиментариус				
4	Ответственность за нарушение законодательства в области санитарии и ги-				
	гиены питания				

3.3. Устный опрос

Перечень вопросов по темам для проведения опроса:

Тема 1: Государственный санитарный надзор и контроль РФ, его виды.

- 1. Предмет, цели и задачи санитарии и гигиены питания.
- 2. Связь санитарии и гигиены питания с другими науками.
- 3. Государственный санитарный надзор РФ, его виды и структура.
- 4. Государственный санитарный контроль РФ.
- 5. Государственный санитарный надзор: обязанности органов, учреждений и должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы в области гигиены питания.

Тема 2 Санитарно-гигиеническое значение факторов внешней среды.

- 1. Антропогенные факторы и природная окружающая среда.
- 2 Мероприятия по охране окружающей среды.
- 3. Источники водоснабжения.
- 4. Канализация и удаление отходов с предприятий.
- 5. Почва и ее свойства.

Тема 3 Гигиенические основы проектирования и строительства пищевых предприятий

- 1. Что такое санитарно-защитная зона и от чего зависит ее протяженность.
- 2. Правила размещение зданий и сооружений на территории предприятия

Тема 4 Санитарные требования к содержанию пищевых предприятий.

- 1. Что такое дезинфекция и для чего она применяется на пищевых предприятиях.
 - 2. Моющие средства: группы, свойства, требования.

Тема 5 Санитарные требования к хранению и транспортировке продуктов.

- 1. Санитарные требования к транспортировке продуктов.
- 2. Санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов.
- 3. Перечень сопроводительной документации при перевозке пищевых продуктов.

Тема 6 Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов.

- 1 Гигиеническая оценка пищевых продуктов.
- 2 Понятие о качестве пищевых продуктов.
- 3. Факторы опасности пищевых продуктов.
- 4 Качество пищевых продуктов.
- 5 Факторы опасности пищевых продуктов.
- 6 Гигиеническая оценка пищевых продуктов.
- 7 Инфекционные болезни и их профилактика.
- 8 Механизмы передачи и профилактика инфекций.
- 9 Пищевые отравления микробной природы.
- 10 Токсикоинфекции.
- 11 Бактерио- и микотоксикозы.
- 12 Пищевые отравления немикробной природы.
- 13 Отравление грибами.
- 14 Отравление ядовитыми растениями.
- 15 Отравление животными продуктами, ядовитыми по своей природе.
- 16. Пищевые отравления ядовитыми примесями.
- 17. Гельминтозы и их профилактика.

3.4. Ситуационные задачи

Примерный перечень ситуационных задач:

Задача 1: В мясной цех мясоперерабатывающего предприятия поступило мясо – говядина. При внешнем осмотре мясо с поверхности имеет сухую корочку подсыхания. Поверхность мяса слегка влажная, не липкая, буро-красного цвета. Жир желтоватый, обычный. На разрезе мясо плотное, эластичное, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается. Запах соответствует запаху свежего мяса.

ЗАДАНИЕ.

Дайте санитарно-гигиеническое заключение по образцу мясо на основании органолептических показателей и данным микроскопии.

Ответьте на следующие вопросы:

- 1. Что входит в задачи санитарно-гигиенической экспертизы?
- 2. На какие категории делятся продукты в зависимости от качества?
- 3. Какие этапы технологического процесса получения мяса являются наиболее важными в профилактике пищевых токсикоинфекций?
- 4. Источником каких инфекционных заболеваний человека может быть мясо?
 - 5. При каких заболеваниях животного мясо является условно-годным?
- 6.При каких заболеваниях животного мясо является непригодным для питания?

Задача 2: В по производству мясо – рыбных полуфабрикатов доставлены следующие продукты питания:

- свежемороженая рыба (треска) в виде брикетов, упакованных в картонные коробки, не имеющие внешних дефектов и повреждений;
- мясо говяжье в виде замороженной туши без клейма. При внешнем осмотре мясо красного цвета, жир желтого цвета, без постороннего запаха.

ЗАДАНИЕ.

Проведите санитарную экспертизу поступивших продуктов, укажите сроки их реализации.

Ответьте на следующие вопросы:

- 1) Какие гельминтозы могут передаваться через мясо и рыбу?
- 2) Назовите инфекционные заболевания человека, источником которых может быть мясо.
- 3) Какие противоэпидемические мероприятия необходимо проводить при наличии инфекционных заболеваний у животных?
- Задача 3: При бактериологическом исследовании воздуха цеха по переработке молока с помощью Кротова прибора прососали 250 л воздуха. Использовались стандартные чашки Петри с плотными посевами и питательными средами. После инкубирования в термостате в течение 48 часов при температуре 36-37 С произведен подсчет колоний с пересчетом их количества на 1м воздуха цеха. Общая бактериальная обсемененность воздуха составила 1500 колоний золотистого стафилококка, количество - 8, синегнойной палочки - 1.

ЗАДАНИЕ

Дайте гигиеническое заключение по бактериальной загрязненности воздуха. Ответьте на следующие вопросы:

- 1. В каком виде микроорганизмы находятся в воздухе помещений?
- 2. Назовите методы бактериологического исследования воздуха в зависимости от принципа улавливания микроорганизмов с целью контроля их содержания.
- 4. Как часто необходимо проводить плановые исследования воздуха в цехах?

- 5. Какие инфекционные заболевания человека могут передаваться воздушно-капельным путем?
 - 6. Какие зоонозные заболевания могут передаваться человеку через воздух?
- 7. Назовите профилактические мероприятия для предотвращения микробной загрязненности воздуха в цехах.

3.5. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1. Связь дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» с другими науками.
- 2. Безопасность пищевых продуктов: факторы химической и биологической опасности.
- 3. Государственный санитарный надзор РФ, его виды и структура. (Предупредительный и текущий санитарный надзор, их задачи).
 - 4. Санитарные законодательные документы РФ.

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Основные направления и перспективы развития современной санитарии и гигиены питания.
- 2. Гигиенические требования к питанию. Значение питания, как фактора здоровья.
- 3. Антропогенные факторы и природная окружающая среда. Мероприятия по охране окружающей среды.
 - 4. Понятие о ветеринарном надзоре, ветеринарно-санитарная служба.
- 5. Государственный санитарный надзор: обязанности органов, учреждений и должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы в области гигиены питания.
 - 6. Микроклимат на пищевых производствах.
 - 7. Источники водоснабжения на пищевых производствах.
 - 8. Санитарные требования к транспортировке продуктов.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1. Гигиеническая оценка пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов.
- 2. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, таре, упаковочному материалу.
- 3. Основы личной гигиены работников общественного питания, гигиенический образ жизни.

- 4. Общая характеристика наиболее распространенных кишечных инфекций.
 - 5. Гельминтозы и их профилактика.
 - 6. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания
- 7. Заболевания, связанные с инфекционными агентами, передающиеся с пищей.
 - 8. Пищевые отравления.
- 9. Общая характеристика пищевых инфекций. Их возбудители, клиническая картина и лечение. Санитарно-профилактические мероприятия.
- 10. Определение и классификация пищевых отравлений бактериальной, микробной и немикробной природы.
- 11. Пищевые отравление не установленной этиологии. Этиологические факторы пищевых отравлений и инфекций.
 - 12. Профилактика инфекций и отравлений различной природы.

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Гигиеническая оценка молочных продуктов.
- 2. Гигиеническая оценка рыбы и икры.
- 3. Гигиеническая оценка яиц и яичных продуктов.
- 4. Гигиена овощей, фруктов, ягод.
- 5. Гигиеническая оценка зерна, муки и хлеба.
- 6. Гигиеническая оценка баночных консервов.
- 7. Гигиеническая оценка мясных изделий.
- 8. Гигиеническая оценка птицы.
- 9. Хранение и реализация готовых блюд и кулинарных изделий.
- 10. Понятие о дезинфекции, дезинсекции, дератизации на пищевых про-изводствах.

3.6 Промежуточная аттестация

Промежуточное аттестационное испытание в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции проводиться в форме зачета.

Тематика вопросов, выносимых на зачет

- 1. Предмет, цели и задачи санитарии и гигиены питания. Связь санитарии и гигиены питания с другими науками.
- 2. Безопасность пищевых продуктов: факторы химической и биологической опасности.
- 3. Государственный санитарный надзор РФ, его виды и структура. Санитарные законодательные документы РФ.

- 4. Гигиеническая оценка пищевых продуктов. Понятие о качестве пищевых продуктов.
- 5. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, упаковочному материалу.
- 6. Основы личной гигиены работников питания, гигиенический образ жизни.
- 7. Общая характеристика наиболее распространенных кишечных инфекций.
 - 8. Гельминтозы и их профилактика.
 - 9. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания
- 10. Заболевания, связанные с инфекционными агентами, передающиеся с пищей.
 - 11. Пищевые отравления.
- 12. Общая характеристика пищевых инфекций. Их возбудители, клиническая картина и лечение. Санитарно-профилактические мероприятия.
- 13. Определение и классификация пищевых отравлений бактериальной, микробной и немикробной природы.
- 14. Пищевые отравление не установленной этиологии. Этиологические факторы пищевых отравлений и инфекций.
 - 15. Профилактика инфекций и отравлений различной природы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся, соответствует количеству часов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 54 балла.

Устанавливается следующая градация перевода оценки из многобалльной в четырехбалльную.

Критерий рейтинговых оценок по дисциплине «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов»

Экзаменационная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
отлично	48 - 54
хорошо	41 - 47
удовлетворительно	34 - 40
неудовлетворительно	менее 34 баллов

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

- **входной контроль**, проводится на первом занятии для проверки исходного уровня обучающегося и оценки соответствия его уровня требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины.

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам входного контроля, составляет 10% от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно -5 баллам.

- **текущий контроль**, проводится для систематической проверки уровня сформированности компетенций обучающегося во время аудиторных занятий, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля) в течение семестра.

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам текущего контроля, составляет 10% от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 6 баллам.

- **рубежный контроль**, проводится по окончании изучения дидактической единицы или раздела дисциплины в заранее установленное время для определения уровня сформированности компетенций обучающегося по дисциплине (модулю).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам рубежного контроля, составляет 40% от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно -22 баллам.

- контроль самостоятельной работы (творческий рейтинг), проводится для систематической проверки внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам контроля самостоятельной работы, составляет 10 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 5 баллам.

- **выходной контроль (зачет)**, проводится для установления уровня сформированности компетенций обучающегося по дисциплине (модулю).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам выходного контроля, составляет 30 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 16 баллам.

Обучающийся допускается к выходному контролю (экзамену / зачету), если в процессе обучения по дисциплине (модулю) им набрано не менее 40 % от общего количества баллов дисциплины (модуля), при условии прохождения всех видов контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля), за исключением выходного.

Обучающийся, не набравший установленный минимум баллов по результатам входного и рубежного контролей, а также контроля самостоятельной работы, может, по согласованию с преподавателем, ликвидировать задолженности в установленные преподавателем сроки во внеаудиторное время до прохождения выходного контроля.

Обучающийся, набравший сумму баллов по входному, рубежным контролям, контролю самостоятельной работы, составляющую более 60 % от общего количества баллов дисциплины, может быть, по обоюдному решению преподавателя и обучающегося, аттестован автоматически — без прохождения выходного контроля по дисциплине (модулю), но не выше оценки «хорошо».

Если обучающийся претендует на более высокие баллы по дисциплине, он обязан пройти выходной контроль.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенция сформирована на «отлично», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 86 % до 100 % от уровня сформированности компетенции.

Компетенция сформирована на «хорошо», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 74 % до 85 % от уровня сформированности компетенции.

Компетенция сформирована на «удовлетворительно», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 60 % до 73 % от уровня сформированности компетенции.

Если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками ниже 60 % от уровня сформированности компетенции, компетенция считается не сформированной.

4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к предприятиям пищевых производств АПК; гигиенические требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; гигиенические требования

к качеству питьевой воды; основные задачи текущего и предупредительного санитарного контроля; гигиенические требования к проектированию, строительству и содержанию пищевых производств АПК; санитарные требования к личной гигиене работников пищевых производств АПК, правил производственной санитарии.

умения: разрабатывать и проводить мероприятия по защите пищевых продуктов от влияния вредных факторов окружающей среды; проводить санитарное обследование пищевых производств; разрабатывать методы действенного санитарного контроля, проводить санитарный контроль.

владение навыками: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - методиками проведения проверок пищевых производств, правилами проведения санитарного контроля на предприятии.

Критерии оценки		
отлично	обучающийся демонстрирует:	
	знание санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к	
	предприятиям пищевых производств АПК; гигиенические тре-	
	бования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и	
	готовой продукции; гигиенические требования к качеству	
	питьевой воды; основные задачи текущего и предупредитель-	
	ного санитарного контроля; гигиенические требования к проек-	
	тированию, строительству и содержанию пищевых произ-	
	водств АПК; санитарные требования к личной гигиене работ-	
	ников пищевых производств АПК, правил производственной	
	санитарии;	
	- умение разрабатывать и проводить мероприятия по защите	
	пищевых продуктов от влияния вредных факторов окружаю-	
	щей среды; проводить санитарное обследование пищевых про-	
	изводств; разрабатывать методы действенного санитарного	
	контроля, проводить санитарный контроль;	
	- успешное и системное владение навыками проведения стан-	
	дартных испытаний по определению показателей качества и	
	безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; -	
	методиками проведения проверок пищевых производств, пра-	
	вилами проведения санитарного контроля на предприятии.	
хорошо	обучающийся демонстрирует:	
	- знание материала, не допускает существенных неточностей;	
	- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, уме-	
	ние разрабатывать и проводить мероприятия по защите пище-	
	вых продуктов от влияния вредных факторов окружающей сре-	
	ды; проводить санитарное обследование пищевых производств;	
	разрабатывать методы действенного санитарного контроля,	
	проводить санитарный контроль;	
	- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или	
	сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками	
	проведения стандартных испытаний по определению показате-	
	лей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой	
	продукции; - методиками проведения проверок пищевых про-	

	изводств, правилами проведения санитарного контроля на
	предприятии.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:
	- знания только основного материала, но не знает деталей, до-
	пускает неточности, допускает неточности в формулировках,
	нарушает логическую последовательность в изложении про-
	граммного материала;
	- в целом успешное, но не системное умение разрабатывать и
	проводить мероприятия по защите пищевых продуктов от
	влияния вредных факторов окружающей среды; проводить са-
	нитарное обследование пищевых производств; разрабатывать
	методы действенного санитарного контроля, проводить сани-
	тарный контроль;
	- в целом успешное, но не системное владение навыками про-
	ведения стандартных испытаний по определению показателей
	качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой про-
	дукции; - методиками проведения проверок пищевых произ-
	водств, правилами проведения санитарного контроля на пред-
	приятии.
неудовлетворительно	обучающийся:
nej dozne i zopii i enziro	- не знает значительной части программного материала, плохо
	ориентируется в санитарно-гигиенических требованиях, предъ-
	являемые к предприятиям пищевых производств АПК; гигие-
	ническим требованиям к качеству и безопасности сырья, полу-
	фабрикатов и готовой продукции; гигиенические требования к
	качеству питьевой воды; основные задачи текущего и преду-
	предительного санитарного контроля; гигиенические требова-
	ния к проектированию, строительству и содержанию пищевых
	производств АПК; санитарные требования к личной гигиене
	работников пищевых производств АПК, правил производст-
	венной санитарии
	- не умеет разрабатывать и проводить мероприятия по защите
	пищевых продуктов от влияния вредных факторов окружаю-
	щей среды; проводить санитарное обследование пищевых про-
	изводств; разрабатывать методы действенного санитарного
	контроля, проводить санитарный контроль;
	- обучающийся не владеет навыками проведения стандартных
	•
	испытаний по определению показателей качества и безопасно-
	сти сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - методиками
	проведения проверок пищевых производств, правилами прове-
	дения санитарного контроля на предприятии.

Входной контроль

Входной контроль предназначен для выявления степени подготовленности бакалавров к изучению дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» проводится по остаточным знаниям, ранее изученных дисциплин: с этой целью составляется перечень вопросов, охватывающих наиболее важные темы предшествующих дисциплин. Такой контроль проводится перед началом изучения дисциплины или на вводном занятии, в виде письменного опроса. Полу-

ченные результаты дают возможность преподавателю определить наиболее слабых и наиболее подготовленных студентов, что облегчает проблемы индивидуализации обучения. Кроме того, составить вопросы для самостоятельного изучения слабо подготовленными студентам с целью выравнивания знаний и успешного освоения программы изучаемой дисциплины. Результаты входного контроля не влияет на рейтинг бакалавра.

Результаты входного контроля оцениваются по четырех балльной шкале (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно») и регистрируются в журнале.

Балл «5» ставится в том случае, когда обучаемый показал исчерпывающие знания по ранее изученному материалу. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы.

Балл «4» ставится в том случае, когда обучаемый знает весь изученный программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений.

Балл «3» ставится в том случае, когда обучаемый обнаруживает знание основного, ранее изученного, материала.

Балл «2» ставится в том случае, когда обучаемый обнаруживает незнание большой части изученного материала.

Текущий контроль

Основная цель текущего контроля – диагностика знаний, умений, навыков в процессе усвоения очередной темы и, при необходимости, коррекция обучения. Регулярное проведение контроля текущего уровня усвоения деятельности позволяет исправлять недостатки обучения и достигать необходимого уровня усвоения. Текущий контроль успеваемости предназначен для организации ритмичной работы студентов в течение семестра, своевременной сдачи ими домашних заданий, других видов самостоятельной работы в соответствии с графиком учебного процесса. Текущий контроль проводится три раза в семестр.

Контроль освоения дисциплины «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов» проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» от 18.06.2014, протокол №7.

Текущий контроль по дисциплине «Стандарт организации предприятий общественного питания» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде рубежного контроля: по итогам изучения нескольких разделов дисциплины.

Рубежный контроль

Основная цель рубежного контроля – проверка уровня усвоения очередного раздела (темы) курса.

При рубежной проверке обучаемому будет предложена творческая задача. Успешное решение такой задачи показывает, что обучаемый овладел всей системой знаний и действий, предусмотренных целями данной темы.

При рубежной проверке обучаемый может запрашивать помощь, необходимый справочный или информационный материал, советы, разъяснения ошибок, наводящие вопросы.

Рубежный контроль оценивается по четырех балльной шкале (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно») и регистрируются в журнале.

Балл «5» ставится в том случае, когда обучаемый исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Балл «4» ставится в том случае, когда обучаемый знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.

Балл «3» ставится в том случае, когда обучаемый обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью учителя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.

Балл «2» ставится в том случае, когда обучаемый обнаруживает незнание большой части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ощибки.

4.2.2. Критерии оценки доклада (доклада – презентации)

При подготовки доклада (доклада – презентации) обучающийся демонстрирует:

знания: которые будут получены в ходе исследования темы.

умения: самостоятельно провести анализ основных концепций, положений по изучаемой теме, отраженных в публикациях отечественных и зарубежных ученых и специалистов-практиков; изложить четко и последовательно свои взгляды в ходе анализа проблем, показать свои способности творчески применять свои знания, увязывая их с существующей практикой; углубить и закрепить собственные знания по данной проблеме; разработать предложения по улучшению существующей в анализируемой сфере ситуации.

владение навыками: самостоятельно анализировать материал, формулировать и аргументировать выдвигаемые положения, делать обоснованные выводы и рекомендации.

Критерии оценки доклада (доклада – презентации)

r	терии оценки доклада (доклада презептации)
отлично	обучающийся демонстрирует:
	умение правильно сформулировать тему доклада (доклада –
	презентации);
	грамотный подбор материала, который необходим для пол-
	ного понимания и изложения тематики доклада (доклада –
	презентации);
	отсутствие орфографических, пунктуационных и стилисти-
	ческих ошибок, нечетких формулировок в докладе (докладе
	– презентации);
	умение устного изложения материала по исследуемой про-
	блеме, аргументированного ответа на поставленные вопро-
	сы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: полное изложение представ-
	ленного материала, хорошо понимает и прочно усвоил его.
	На вопросы отвечает без затруднений. В докладе (докладе –
	презентации) допускает только незначительные ошибки.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: не полное изложение мате-
	риала, допущены ошибки, текст оформлен стилистически не
	совсем верно.
неудовлетворительно	обучающийся: изложил материал неграмотно, стилистически
_	неверно, в тексте допущены частые и грубые ошибки.

4.21.4. Критерии оценки ситуационных задач

При выполнении ситуационных задач обучающийся демонстрирует:

знания: санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к предприятиям пищевых производств АПК; гигиенические требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; гигиенические требования к качеству питьевой воды; основные задачи текущего и предупредительного санитарного контроля; гигиенические требования к проектированию, строительству и содержанию пищевых производств АПК; санитарные требования к личной гигиене работников пищевых производств АПК, правил производственной санитарии.

умения: разрабатывать и проводить мероприятия по защите пищевых продуктов от влияния вредных факторов окружающей среды; проводить санитарное обследование пищевых производств; разрабатывать методы действенного санитарного контроля, проводить санитарный контроль.

владение навыками: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - методиками проведения проверок пищевых производств, правилами проведения санитарного контроля на предприятии.

Критерии оценки выполнения ситуационных задач

	The state of the s
отлично	обучающийся демонстрирует:
	- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача ре-
	шена рациональным способом.
хорошо	обучающийся демонстрирует:
	- в логическом рассуждении и решении нет существенных
	ошибок, но задача решена нерациональным способом, или до-
	пущено не более двух несущественных ошибок.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:
	- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но
	принятое решение является не рациональным.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует:
	- рассуждение не логичное, с существенными ошибками, реше-
	ние является не рациональным.

Разработчик: доцент, Макарова А.Н.

Разработчик: доцент, Фоменко О.С.

(подпись)

(подпись)