

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 07.10.2019 16:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой / Попова О.М./
« 27 » августа 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Техно-химический контроль пищевых продуктов
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль)	Технологии перерабатывающих производств в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Нормативный срок обучения	4 года
Кафедра-разработчик	Технологии продуктов питания
Ведущий преподаватель	к.т.н., доцент Фоменко О.С.

Разработчик: доцент, Фоменко О.С.

(подпись)

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
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.....	9
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	25

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

В результате изучения дисциплины «Техно-химический контроль 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 № 669, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Техно-химический контроль пищевых продуктов»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-5	способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 - проводит экспериментальные исследования в области техно-химического контроля готовой продукции	5,6	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, лабораторная работа, доклад, ситуационная задача
ПК-1	способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.2 - проводит физико-химические исследования по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы	5,6	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, лабораторная работа, доклад, ситуационная задача
ПК-8	способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-8.3 - осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа	5,6	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, лабораторная работа, доклад, ситуационная задача

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
		полуфабрикатов и готовой продукции			

Примечание:

Компетенция ОПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Реология»; «Математическое моделирование технологических процессов», а также в ходе прохождения практики: «Производственная практика: Научно-исследовательская работа»; «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ПК-1– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Реология»; «Математическое моделирование технологических процессов», а также в ходе прохождения практики: «Производственная практика: Научно-исследовательская работа»; «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ПК-8– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Контроль качества технологических процессов»; «Микробиология» «Санитарная гигиена и безопасность пищевых продуктов», а также в ходе прохождения практики: «Технологическая практика»; «Преддипломная практика»; «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Лабораторная работа	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных теоретически, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	Банк лабораторных работ
3	Ситуационная задача	Средство, позволяющее оценить у обучающихся умения конкретизировать, систематизировать и обобщать знания; информационную культуру; навыки самостоятельной работы; умения творчески решать поставленные задачи определенной области профессиональной деятельности; коммуникативную компетентность и толерантность; умения выслушать различные точки зрения; умения отстаивать собственную точку зрения; сформированность критического мышления и прогнозирования; способность участия в работе групп, решающих общественно значимые проблемы.	Банк ситуационных задач
4	Письменный опрос	Средство контроля, организованное в виде	Банк карточек по вариантам для

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
		письменного опроса обучающегося на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	письменного опроса
5	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в устной форме полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы докладов
6	Тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	Банк тестовый заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Система контроля качества на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности	ОПК-5; ПК-1; ПК-8	Лабораторная работа, доклад, тестирование, ситуационная задача, устный опрос, письменный опрос
3	Организация контроля качества на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности	ОПК-5; ПК-1; ПК-8	Лабораторная работа, доклад, тестирование, ситуационная задача, устный опрос, письменный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Техно-химический контроль пищевых продуктов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-5, 5,6 семестр	ОПК-5.2 - проводит экспериментальные исследования в области техно-химического контроля готовой продукции	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в применении современных способов и методов контроля и анализа качества продукции на всех этапах производственного процесса), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала применения современных способов и методов контроля и анализа качества продукции на всех этапах производственного процесса), практики применения материала, исчерпывающее и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-1, 5,6 семестр	ПК-1.2 - проводит физико-химические исследования по общепринятым методикам, составляет их	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах проведения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание методов проведения исследований по выявлению возможных рисков в

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
	описание и формулирует выводы	исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции	неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции
ПК-8, 5,6 семестр	ПК-8.3 - осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа полуфабриката в и готовой продукции	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в методах определения качества сырья и других пищевых ингредиентов, готовой продукции; организации на предприятиях работу по проведению теххимического и микробиологического контроля продукции животного и растительного происхождения и продуктов их	обучающийся демонстрирует знание только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание методов определения качества сырья и других пищевых ингредиентов, готовой продукции; организации на предприятиях работу по проведению теххимического и микробиологического контроля продукции животного и растительного происхождения и продуктов

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
		переработки			их переработки

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

Входной контроль позволяет выявить реальную базовую подготовку обучающихся для освоения дисциплины и разработки корректирующих мероприятий для их дальнейшей адаптации к учебному процессу по дисциплине.

Примерный перечень вопросов

5 семестр

1. Что подразумевается под качеством пищевых продуктов?
2. Что подразумевается под безопасностью пищевых продуктов?
3. Что такое пищевая ценность пищевых продуктов?
4. Что такое биологическая ценность продукта?
5. Что такое энергетическая ценность пищевых продуктов?
6. Что такое стандарт?
7. Что такое технический регламент?

6 семестр

1. Какие свойства пищевых продуктов подлежат производственному контролю?
2. Какие параметры технологических процессов контролируются в мясной промышленности?
3. Какие параметры технологического процесса контролируются в молочном производстве?
4. Какие параметры технологического процесса контролируются при хранении и переработке растительного сырья.

3.2. Устный опрос

Устный опрос позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. дисциплины.

Перечень вопросов для устного опроса

5 семестр

1. Понятие технохимического контроля. Основные цели и задачи технохимического контроля.
2. Приборы и методы анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в пищевой промышленности
3. Качество продукции, его определение.
4. Цели и задачи контроля. Входной, операционный и приемочный контроль.
5. Приготовление растворов и работа с ними. Основные определения.
6. Сборка лабораторных установок, взвешивание, фильтрование нагрев и охлаждение, экстрагирование, измерение температуры.
7. Техника выполнения отбора проб и подготовка проб для технохимического контроля.
8. Описать методы отбора проб: визуальный титриметрический метод, метод потенциометрического титрования. Определение плотности, определение фракционного состава, определение кислотности.
9. Производственно-технологический контроль. Задачи производственно-технологической лаборатории, основные функции и структура производственно-технологической лаборатории.
10. Рассказать о нормативной и технической документации в пищевой промышленности. Обязательный комплект документов для выработки продукции.
11. Описать схемы технохимического контроля на предприятии.
12. Описать порядок разработки рабочей программы производственного контроля.
13. Что относится к контрольным критическим точкам?
14. Какая существует ответственность за отсутствие производственного контроля?
15. Технологические инструкции и рецептуры. Виды рецептур. Расчёт рецептур.
16. Какие факторы определяют качество мяса.
17. Какие показатели характеризуют свежесть мяса?
18. Дайте определение функционально-технологическим свойствам животного сырья. Назовите основные методы экспериментального определения.
19. Перечислите и охарактеризуйте формы связи влаги в сырье и продуктах убоя сельскохозяйственных животных и птицы.
20. Назовите арбитражный и экспрессные методы определения массовой доли влаги в пищевых системах?
21. Дайте определение основным физическим характеристикам сырья убойных животных и мясным продуктам на их основе.
22. Основные виды порчи жиров.
23. Органолептические исследования животных жиров на доброкачественность.
24. Какие продукты распада образуются при порче жиров?

25. Какими методами определяют продукты окисления жиров?
26. По каким показателям можно определить видовую принадлежность жиров?
27. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения.

6 семестр

1. Особенности зерна как объекта переработки.
2. Перечислите основные операции при подготовке зерна к помолу и поясните их назначение.
3. Каковы требования к качеству зерна, поступающего в подготовительное и размольное отделение мельницы?
4. Перечислите основные операции размола зерна в муку.
5. Поясните классификацию продуктов измельчения зерна
6. Расскажите об основном ассортименте и качестве вырабатываемых продуктов.
7. Какие виды помолов пшеницы и ржи Вы знаете?
8. Каковы особенности строения зерна различных крупяных культур?
9. Укажите основной ассортимент вырабатываемой крупяной продукции.
10. С какой целью применяют гидротермическую обработку.
11. Каковы основные способы ГТО?
12. Для каких крупяных культур ГТО не применяют и почему?
13. С какой целью применяют операцию калибрования
14. Какие существуют способы шелушения зерна и от чего зависит выбор способа?
15. Как оценивают эффективность шелушения
16. Какие требования предъявляют к качеству зерна ячменя, используемого в пивоварении.
17. Назовите дополнительное сырье, используемое в пивоварении. Его влияние на качество пива.
18. Как проводят ращение солода.
19. Какие требования предъявляют к светлому и темному солоду?

3.3. Тестирование

По дисциплине предусмотрено проведение письменного тестирования. Письменное тестирование рассматривается как вид контроля степени и глубины освоения определенной темы дисциплины

Объем бланка тестовых заданий по теме дисциплины составляет 6-10 тестовых заданий.

Далее приводится образец бланка тестирования:

Задание 1

Экспертиза - это особый вид....

- а) научного исследования, проводимого в определенной области знаний специалистом в данной области, - экспертом;
- б) научного и экспериментального исследования, проводимого в определенной области знаний специалистом в данной области, - технологом;
- в) экспериментального исследования, проводимого в определенной области знаний специалистом в данной области, - технологом.

Задание 2

Систематизировать экспертизы принято по ...

- а) отраслям науки или областям деятельности (области научно - практических знаний);
- б) деятельности (области научно - практических знаний);
- в) отраслям науки .

Задание 3

Идентификация - это ...

- а): установление тождества между двумя объектами;
- б) установление тождества между объектом и деятельностью;
- в) установление тождества между двумя субъектами.

Задание 4

Качество продукции – это...

- а) совокупность качества продуктов, обуславливающих их пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.
- б) совокупность свойств продуктов, обуславливающих их пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.
- в) совокупность требований продуктов, обуславливающих их пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

Задание 5

Показатели качества – это...

- а) количественная характеристика свойств продукции, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и потребления или эксплуатации;
- б) качественная или количественная характеристика свойств продукции, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и потребления или эксплуатации;
- в) качественная характеристика свойств продукции, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и потребления или эксплуатации.

Задание 6

Надежность – это...

- а) качество изделия (объекта) сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах.
- б) свойство изделия (объекта) сохранять во времени в установленных пределах значения некоторых параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения, транспортирования.
- в) свойство изделия (объекта) сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения, транспортирования.

Задание 7

Долговечность – свойство... изделия сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

- а) изделия сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
- б) услуги сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
- в) деятельности сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

Задание 8

Признаки качества...

- а) доброкачественность, энергетическая ценность и физиологическая ценность;
- б) доброкачественность;
- в) доброкачественность или физиологическая ценность.

3.4. Доклад

Доклад позволяет оценить готовность обучающихся и их творческий подход к самостоятельной проработке, систематизации и обобщению нового материала по актуальным проблемам дисциплины.

Доклад представляется в устной форме и занимает 3-4 минуты, сопровождается презентацией (8-10 слайдов). В докладе должны быть кратко и лаконично раскрыта сущность вопроса.

Рекомендуемая тематика докладов:

№ п/п	Темы докладов
1	Международный и отечественный опыт стандартизации и контроля качества продукции пищевой промышленности и общественного питания
1	Совершенствование методов анализа (контроля) качества продукции общественного питания
2	Современные принципы оценки деятельности работников в зависимости от их вклада в итоговый результат работы предприятия (использование коэффициента трудового участия и другие методы).
3	Основные требования к гигиене пищевых продуктов, представленные в директиве Европейского сообщества 93/43
4	Стандартные и экспрессные методы оценки качества продукции. Их преимущества и недостатки
5	Международный и отечественный опыт стандартизации и контроля качества продукции пищевой промышленности и общественного питания
6	Совершенствование методов анализа (контроля) качества продукции общественного питания
7	Современные принципы оценки деятельности работников в зависимости от их вклада в итоговый результат работы предприятия (использование коэффициента трудового участия и другие методы).
8	Основные требования к гигиене пищевых продуктов, представленные в директиве Европейского сообщества 93/43

3.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа позволяет выяснить степень освоения практического хода тех или иных процессов в рамках заданной темы с применением методов, изученных теоретически; оценить способность обучающегося сопоставлять полученные результаты с теоретическими концепциями, интерпретировать полученные результаты, оценивать применимость полученных результатов на практике.

Перечень лабораторных работ

1. Нормативная документации регламентирующей требования к качеству продукции животноводства;
2. Организация работы лаборатории технохимического контроля. Особенности, оснащение, техника безопасности;
3. Контроль качества молока. Правила отбора проб. Качественных показателей цельномолочной продукции (молока);
4. Контроль качества молочной продукции. Правила отбора проб. Определение качественных показателей масложировой продукции;
5. Контроль качества мяса. Правила отбора проб. Контроль качества мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Методика проведения;
6. Контроль качества мясных консервов. Правила отбора проб. Организация лабораторного контроля качества мясных консервов;

7. Контроль качества рыбы. Правила отбора проб. Организация лабораторного контроля качества свежей рыбы.
8. Контроль качества рыбных консервов. Правила отбора проб. Организация лабораторного контроля качества рыбных консервов;
9. Контроль качества мясной деликатесной продукции. Правила отбора проб. Определение качественных показателей;
10. Технохимический контроль качества зерна. Отбор проб. Подготовка средней пробы. Определение качественных показателей зерна;
11. Контроль качества муки. Правила отбора проб. Определение качественных показателей муки;
12. Контроль качества хлебобулочных изделий. Правила отбора проб. Определение качественных показателей хлебобулочных изделий;
13. Технохимический контроль макаронных изделий. Правила отбора проб. Определение качественных показателей макаронных изделий;
14. Контроль качества кондитерских изделий. Правила отбора проб. Определение качественных показателей кондитерских изделий;
15. Контроль качества овощных консервов. Правила отбора проб. Определение качественных показателей овощных консервов;
16. Контроль качества растительных масел. Правила отбора проб. Определение качественных показателей растительных масел;
17. Контроль качества круп. Правила отбора проб. Определение качественных показателей круп.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технохимический контроль пищевых продуктов».

3.6. Ситуационные задачи

Решение обучающимися ситуационных задач позволяет оценить их умения конкретизировать, систематизировать и обобщать знания; их информационную культуру; навыки самостоятельной работы; умение творчески решать поставленные задачи в определенной области профессиональной деятельности; их коммуникативную компетентность и толерантность; умение выслушать различные точки зрения; умение отстаивать собственную точку зрения.

Решение ситуационных задач предусмотрено по всем темам дисциплины.

В рамках решения ситуационной задачи обучающийся дает развернутый устный или письменный (при необходимости) ответ.

Перечень ситуационных задач

1. Вы подготовили сырье для производства кисломолочного диетического продукта. Ваши действия, если:
 - закваска не соответствует требованиям НТД для использования;
 - закваска не готова, т.е. до окончания процесса ее приготовления необходимо 2-3 часа;
 - закваска хранилась при температуре 6 °С 18 часов.
2. Нет условий для обеспечения полного режима созревания сметаны, выработанной по обычной технологии. Ваши действия?
3. Закваска для кефира имеет невыраженный вкус, характерный для кефирной закваски. Причины и ваши действия?
4. Скваживание кефира проводят при температуре 24-25 °С. Выявлен порок – резко выраженный острый вкус. Ваши действия и причина порока?
5. Вырабатываются следующие продукты: простокваша, кефир, ацидофилин, сметана. Какие продукты необходимо направить на созревание при 4 и 16 °С. Установите продолжительность этого процесса.

3.7. Письменный опрос

Письменный опрос позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. дисциплины.

В виде письменного опроса предусмотрено проведение рубежных контролей.

5 семестр

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие технохимического контроля. Основные цели и задачи технохимического контроля.

2. Приборы и методы анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в пищевой промышленности
3. Качество продукции, его определение.
4. Цели и задачи контроля. Входной, операционный и приемочный контроль.
5. Приготовление растворов и работа с ними. Основные определения.
6. Сборка лабораторных установок, взвешивание, фильтрование, нагрев и охлаждение, экстрагирование, измерение температуры.
7. Техника выполнения отбора проб и подготовка проб для теххимического контроля.
8. Описать методы отбора проб: визуальный титриметрический метод, метод потенциометрического титрования. Определение плотности, определение фракционного состава, определение кислотности.
9. Производственно-технологический контроль. Задачи производственно-технологической лаборатории, основные функции и структура производственно-технологической лаборатории.
10. Рассказать о нормативной и технической документации в пищевой промышленности. Обязательный комплект документов для выработки продукции.
11. Описать схемы теххимического контроля на предприятии.
12. Описать порядок разработки рабочей программы производственного контроля.
13. Что относится к контрольным критическим точкам?
14. Какая существует ответственность за отсутствие производственного контроля?
15. Технологические инструкции и рецептуры. Виды рецептур. Расчёт рецептур.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Описать методы определения неучтённых потерь.
2. Пояснить, что относится к документам первичного учёта производства, как ведётся документация первичного учёта производства.
3. Учет сырья, готовой продукции, брака и отходов производства. Порядок учета расхода сырья.

Вопросы рубежного контроля №2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Какие факторы определяют качество мяса.
2. Какие показатели характеризуют свежесть мяса?
3. Дайте определение функционально-технологическим свойствам животного сырья. Назовите основные методы экспериментального определения.
4. Перечислите и охарактеризуйте формы связи влаги в сырье и продуктах убоя сельскохозяйственных животных и птицы.
5. Назовите арбитражный и экспрессные методы определения массовой доли влаги в пищевых системах?
6. Дайте определение основным физическим характеристикам сырья убойных животных и мясным продуктам на их основе.
7. Основные виды порчи жиров.
8. Органолептические исследования животных жиров на доброкачественность.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Какие продукты распада образуются при порче жиров?
2. Какими методами определяют продукты окисления жиров?
3. По каким показателям можно определить видовую принадлежность жиров?
4. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения.

6 семестр

Вопросы рубежного контроля №3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Задачи заводской лаборатории.
2. Организация заводской лаборатории.
3. Контроль качества заготавливаемого молока.
4. Технохимический контроль производства пастеризованного молока.
5. Микробиологический контроль производства пастеризованного молока и сливок.
6. Технохимический контроль производства пастеризованных сливок.
7. Технохимический контроль производства закваски.
8. Микробиологический контроль производства закваски для кисломолочных продуктов.
9. Микробиологический контроль производства закваски для сыра и масла.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Технохимический контроль производства жидких кисломолочных продуктов резервуарным способом
2. Микробиологический контроль производства жидких кисломолочных продуктов резервуарным способом.
3. Технохимический контроль производства сметаны
4. Микробиологический контроль производства сметаны.

Вопросы рубежного контроля №4

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Особенности зерна как объекта переработки.
2. Перечислите основные операции при подготовке зерна к помолу и поясните их назначение.
3. Каковы требования к качеству зерна, поступающего в подготовительное и размольное отделение мельницы?
4. Перечислите основные операции размола зерна в муку.
5. Поясните классификацию продуктов измельчения зерна.
6. Расскажите об основном ассортименте и качестве вырабатываемых продуктов.
7. Какие виды помолов пшеницы и ржи Вы знаете?
8. Каковы особенности строения зерна различных крупяных культур?
9. Укажите основной ассортимент вырабатываемой крупяной продукции.
10. С какой целью применяют гидротермическую обработку.
11. Каковы основные способы ГТО?
12. Для каких крупяных культур ГТО не применяют и почему?
13. С какой целью применяют операцию калибрования.
14. Какие существуют способы шелушения зерна и от чего зависит выбор способа?

Вопросы для самостоятельного изучения

15. Как оценивают эффективность шелушения.
16. Какие требования предъявляют к качеству зерна ячменя, используемого в пивоварении.
17. Назовите дополнительное сырье, используемое в пивоварении. Его влияние на качество пива.
18. Как проводят ращение солода.
19. Какие требования предъявляют к светлому и темному солоду?

3.8. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации установлен в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и

переработки сельскохозяйственной продукции – зачет – 5 семестр, экзамен – 6 семестр.

Вопросы, выносимые на зачет (5 семестр)

1. Понятие технохимического контроля. Основные цели и задачи технохимического контроля.
2. Приборы и методы анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в пищевой промышленности
3. Качество продукции, его определение.
4. Цели и задачи контроля. Входной, операционный и приемочный контроль.
5. Приготовление растворов и работа с ними. Основные определения.
6. Сборка лабораторных установок, взвешивание, фильтрование нагрев и охлаждение, экстрагирование, измерение температуры.
7. Техника выполнения отбора проб и подготовка проб для технохимического контроля.
8. Описать методы отбора проб: визуальный титриметрический метод, метод потенциометрического титрования. Определение плотности, определение фракционного состава, определение кислотности.
9. Производственно-технологический контроль. Задачи производственно-технологической лаборатории, основные функции и структура производственно-технологической лаборатории.
10. Рассказать о нормативной и технической документации в пищевой промышленности. Обязательный комплект документов для выработки продукции.
11. Описать схемы технохимического контроля на предприятии.
12. Описать порядок разработки рабочей программы производственного контроля.
13. Что относится к контрольным критическим точкам?
14. Какая существует ответственность за отсутствие производственного контроля?
15. Технологические инструкции и рецептуры. Виды рецептур. Расчёт рецептур.
16. Описать методы определения неучтённых потерь.
17. Пояснить, что относится к документам первичного учёта производства, как ведётся документации первичного учёта производства.
18. Учет сырья, готовой продукции, брака и отходов производства. Порядок учета расхода сырья.
19. Какие факторы определяют качество мяса.
20. Какие показатели характеризуют свежесть мяса?
21. Дайте определение функционально-технологическим свойствам животного сырья. Назовите основные методы экспериментального определения.
22. Перечислите и охарактеризуйте формы связи влаги в сырье и продуктах убоя сельскохозяйственных животных и птицы.
23. Назовите арбитражный и экспрессные методы определения массовой доли влаги в пищевых системах?

24. Дайте определение основным физическим характеристикам сырья убойных животных и мясным продуктам на их основе.
25. Основные виды порчи жиров.
26. Органолептические исследования животных жиров на доброкачественность.
27. Какие продукты распада образуются при порче жиров?
28. Какими методами определяют продукты окисления жиров?
29. По каким показателям можно определить видовую принадлежность жиров?
30. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения.

Вопросы выносимые на экзамен (6 семестр)

1. Задачи заводской лаборатории.
2. Организация заводской лаборатории.
3. Контроль качества заготавливаемого молока.
4. Технохимический контроль производства пастеризованного молока.
5. Микробиологический контроль производства пастеризованного молока и сливок.
6. Технохимический контроль производства пастеризованных сливок.
7. Технохимический контроль производства закваски.
8. Микробиологический контроль производства закваски для кисломолочных продуктов.
9. Микробиологический контроль производства закваски для сыра и масла.
10. Технохимический контроль производства жидких кисломолочных продуктов резервуарным способом
11. Микробиологический контроль производства жидких кисломолочных продуктов резервуарным способом.
12. Технохимический контроль производства сметаны
13. Микробиологический контроль производства сметаны
14. Особенности зерна как объекта переработки.
15. Перечислите основные операции при подготовке зерна к помолу и поясните их назначение.
16. Каковы требования к качеству зерна, поступающего в подготовительное и размольное отделение мельницы?
17. Перечислите основные операции размола зерна в муку.
18. Поясните классификацию продуктов измельчения зерна
19. Расскажите об основном ассортименте и качестве вырабатываемых продуктов.
20. Какие виды помолов пшеницы и ржи Вы знаете?
21. Каковы особенности строения зерна различных крупяных культур?
22. Укажите основной ассортимент вырабатываемой крупяной продукции.

23. С какой целью применяют гидротермическую обработку.
24. Каковы основные способы ГТО?
25. Для каких крупяных культур ГТО не применяют и почему?
26. С какой целью применяют операцию калибрования
27. Какие существуют способы шелушения зерна и от чего зависит выбор способа?
28. Как оценивают эффективность шелушения
29. Какие требования предъявляют к качеству зерна ячменя, используемого в пивоварении.
30. Назовите дополнительное сырье, используемое в пивоварении. Его влияние на качество пива.
31. Как проводят ращение солода.
32. Какие требования предъявляют к светлому и темному солоду.

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Техно-химический контроль пищевых продуктов»

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Кафедра: Технологии продуктов питания

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

по дисциплине «Техно-химический контроль пищевых продуктов»

1. Технохимический контроль производства пастеризованного молока
2. Производственно-технологический контроль. Задачи производственно-технологической лаборатории, основные функции и структура производственно-технологической лаборатории.
3. Вырабатываются следующие продукты: простокваша, кефир, ацидофилин, сметана. Какие продукты необходимо направить на созревание при 4 и 16 °С. Установите продолжительность этого процесса.

« ___ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой ТПП

Ф.И.О.

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 обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Техно-химический контроль пищевых продуктов» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой, исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

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

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице:

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)		Описание
<i>высокий</i>	«отлично»	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала.
<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала; успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе.
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала; допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий.

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: цели и задачи технохимического контроля продукции животного и растительного происхождения и продуктов их переработки; об организации и структуре отдела технического контроля; о современных методах анализа пищевых продуктов; основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса; показатели качества и безопасности пищевых продуктов

умения: осуществлять контроль качества сырья и других пищевых ингредиентов, готовой продукции; организовывать на предприятиях работу по проведению технохимического и микробиологического контроля продукции животного и растительного происхождения и продуктов их переработки; квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения технологического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно - технической документации для определения уровня качества контролируемых параметров при технохимическом контроле.

владение навыками: проведение методов исследования по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение.

Критерии оценки устного ответа

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания современных способов и методов контроля и анализа качества продукции на всех этапах производственного процесса, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - методов проведение исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции; - организации и структуре отдела технического контроля; о современных методах анализа пищевых продуктов; основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса производства пищевых продуктов.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками организации отдела технического контроля
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использования знания проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновения; - в целом успешное, но не системное владение действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при осуществлении технологического процесса переработки различных видов сельскохозяйственного сырья
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать знания правил делового этикета в своей профессии; организовывать и методами органолептического анализа сырья и продукции общественного питания; физико-химическими методами, применяемыми при контроле пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий,

	предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками организации работы лаборатории технохимического контроля, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.
--	---

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:
знания: материала, практики применения материала.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: правильное выполнение 86-100% тестовых заданий
хорошо	обучающийся демонстрирует: правильное выполнение 74-85% тестовых заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: правильное выполнение 60-73% тестовых заданий
неудовлетворительно	обучающийся: правильно выполняет менее 60 % тестовых заданий

4.2.3. Критерии оценки выступления с докладом

При подготовке и выступлении с докладом обучающийся демонстрирует:

знания: материала; практики применения материала;

умения: обобщения, краткого изложения, раскрытия сущности и анализа изученного материала; грамотного изложения материала (в т.ч. орфографическая, пунктуационная, стилистическая культура);

владение навыками: представления материала в виде презентации.

Критерии оценки выступления с докладом

отлично	обучающийся демонстрирует: - раскрытие сущности вопроса; - соответствие презентации содержанию выступления; - собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения; - представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы; - задает актуальные вопросы по обозначенной теме; - принимает активное участие в обсуждении по обозначенной теме.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - в целом успешное раскрытие сущности вопроса;

	<ul style="list-style-type: none"> - в целом соответствие презентации содержанию выступления; - собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения; - отвечает на дополнительные вопросы; - задает вопросы по обозначенной теме; - принимает участие в обсуждении по обозначенной теме.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность вопроса раскрыта недостаточно; - имеется презентация; - испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений; - допускает незначительные ошибки при ответе на дополнительные вопросы; - не задает вопросы по обозначенной теме; - не принимает участие в обсуждении по обозначенной теме.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не раскрыл сущность вопроса; - презентация не соответствует докладу; - испытывает затруднения в формулировке собственных суждений; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не задает вопросы по обозначенной теме; - не принимает участие в обсуждении по обозначенной теме.

4.2.4. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:
знания: определений, понятий и терминов, встречающихся в ходе выполнения лабораторной работы;

умения: работы с реактивами и лабораторным оборудованием;

владение навыками: организации и выполнения лабораторной работы.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение теоретическим материалом; - выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; - все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; - в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы; - соблюдал требования безопасности труда; - собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения; - представляет полные и развернутые ответы на
----------------	---

	дополнительные вопросы.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение теоретическим материалом; - работа выполнена полностью; - опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерения; - было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета; - отсутствуют ошибки при описании теории; - собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения; - допускает незначительные ошибки при ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение теоретическим материалом на минимально допустимом уровне; - работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки: а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; б) в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; в) работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; - испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений; - допускает незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки; - работа выполнена полностью; - испытывает затруднения в формулировке собственных суждений; - не способен ответить на дополнительные вопросы.

4.2.5. Критерии оценки решения ситуационной задачи

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические положения предполагаемого решения ситуационной задачи, взаимосвязь исходных данных с получаемым результатом, методологию принятия решений в конкретной ситуации;

умения: отбирать информацию, сортировать ее для решения

ситуационной задачи, выявлять ключевые проблемы, выбирать оптимальное решение из возможной совокупности решений;

владение навыками: применения теоретических знаний для решения конкретной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

отлично	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – подробно, последовательно, грамотно объяснен ход ее решения; – решение подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; – правильное и свободное владение профессиональной терминологией; – правильные, четкие и краткие ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – ход решения подробен, но недостаточно логичен, с единичными ошибками в деталях, а также некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; – в схематических изображениях и демонстрациях присутствуют незначительные ошибки и неточности; – ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие и краткие.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – ответ на вопрос задачи дан правильно; – объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; – схематические изображения и демонстрации либо отсутствуют, либо содержат принципиальные ошибки; – ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие и содержат ошибки в деталях.
неудовлетворительно	обучающийся: – ответ на вопрос ситуационной задачи не дан / дан неправильно.

4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: цели и задачи технохимического контроля продукции животного и растительного происхождения и продуктов их переработки; об организации и структуре отдела технического контроля; о современных методах анализа пищевых продуктов; основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса; показатели качества и безопасности пищевых продуктов

умения: осуществлять контроль качества сырья и других пищевых ингредиентов, готовой продукции; организовывать на предприятиях работу по проведению технохимического и микробиологического контроля

продукции животного и растительного происхождения и продуктов их переработки; квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения технологического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно - технической документации для определения уровня качества контролируемых параметров при теххимическом контроле.

владение навыками: проведение методов исследования по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение.

Критерии оценки письменного ответа

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания современных способов и методов контроля и анализа качества продукции на всех этапах производственного процесса, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - методов проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; - правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции; - организации и структуре отдела технического контроля; о современных методах анализа пищевых продуктов; основные понятия и термины в области контроля сырья, готовых продуктов, технологического процесса производства пищевых продуктов.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать знания проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; - правила оформления документации по обеспечению качества и безопасности готовой продукции, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками организации отдела технического контроля
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использования знания проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции переработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, условия, непосредственно влияющих на их возникновение; - в целом успешное, но не системное владение действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при осуществлении технологического процесса переработки различных видов сельскохозяйственного сырья
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать знания правил делового этикета в своей профессии; организовывать и методами органолептического анализа сырья и продукции общественного питания; физико-химическими методами, применяемыми при контроле пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;

	<p>- обучающийся не владеет навыками навыками организации работы лаборатории теххимического контроля, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p>
--	---

Разработчик: доцент, Фоменко О.С.



(подпись)