

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б2.О.01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки (специальность) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки (специализация) Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	<p>Знать:</p> <p>как представить публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>Уметь:</p> <p>представить публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками публично представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>	Тестирование и опрос

<p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5.1 Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ</p>	<p>Знать: как использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ</p> <p>Уметь: организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками использования на практике умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ</p>	<p>Тестирование и опрос</p>
--	--	---	-----------------------------

<p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5.2 Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p>Знать: как осуществить поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи формационно-коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: Выполнять поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками поиска необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p>Тестирование и опрос</p>
--	--	---	-----------------------------

<p>ПК-1 Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования</p>	<p>ПК-1.1 Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Знать: современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах Уметь: использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах Владеть: современными достижениями науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>Тестирование и опрос</p>
	<p>ПК-1.2 Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p>Знать: современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Уметь: использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Владеть: современными методами исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	

<p>ПК-2 Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов</p>	<p>ПК-2.2 Способен обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Знать: как обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Уметь: обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>Владеть: навыками обобщать и выполнять статистическую обработку результатов</p>	<p>Тестирование и опрос</p>
--	---	--	-----------------------------

		научных исследований	
--	--	----------------------	--

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

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

Таблица 2.1 - УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
УК-2.2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	1. Методики исследований качественных показателей сырья и готовых изделий. 2. Технология производства вырабатываемой продукции 3. Требования к сырью. 4. Продуктовые технологические расчеты 5. Анализ современных средств измерений и контроля 6. Оценка деятельности персонала 7. 1. Доля воды в молоке, %: 56-58 66-68 +86-88 96-988.Посторонние, неистинные части молока: +Пестициды, антибиотики, гербициды, радионуклиды, инсектициды Фосфатиды, антибиотики, гербициды Стерины, радионуклиды, альбумины Лактоза, инсектициды 9. Фильтрование сырого молока позволяет удалить: +Механические примеси Бактерии и их токсины Соматические клетки Токсины 10. До какой температуры охлаждают молоко при первичной обработке (°С. : + 4±2 6±2 8±2 10±2 11. Требования к титруемой кислотности сырого молока согласно действующих нормативно-технических документов: + 16-21 градусов Тернера 16-18 градусов Тернера 13-15 градусов Тернера

	<p>13-21 градусов Тернера</p> <p>12. Анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве</p> <p>13. Определение объекта и предмета исследования</p> <p>14. Обоснование актуальности выбранной темы или написание реферата по избран-ной теме</p> <p>15. Утверждение темы диссертации;</p> <p>16. Утверждение плана-графика работы над диссертацией (задания) с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;</p> <p>17. Постановка целей и задач диссертационного исследования;18. Выбор необходимых методов исследования</p> <p>19. Ознакомление с тематикой исследовательских работ;</p> <p>20. По вкусу и запаху молоко может иметь следующие характеристики или норм. Ответ: натуральному молоку;Допускается в зимне-весенний период слабовыраженный кормовой привкус и запах;</p> <p>21. Подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах;</p> <p>22. Перспективный прогноз увеличения продукции в опытном хозяйстве.</p> <p>23. Какими методами проводят опыты?24. Организация работы по разработке новых методов и средств технического контроля</p> <p>25. Анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции</p> <p>26. Анализ деятельности организации</p> <p>27. Разработка технического задания для проектирования систем управления качеством продукции в организации28. Проектирование системы управления качеством продукции в организации</p> <p>29. Утверждение планов работ по материально-техническому снабжению службы технического контроля</p> <p>30. Разработка технического задания для проектирования систем управления качеством продукции в организации</p> <p>31. Проектирование системы управления качеством продукции в организации Внедрение системы управления качеством продукции в организации</p> <p>32. Контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации</p> <p>33. Работы по подбору и расстановке персонала</p> <p>34. Контроль деятельности подчиненного персонала35. По вкусу и запаху молоко может иметь следующие характеристики или норм: Чистый, с посторонним запахом и привкусом, не свойственных свежему натуральному молоку; +Допускается в зимне-весенний период слабовыраженный кормовой привкус и запах; Выраженный кормовой привкус и запах; +Чистый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему натуральному молоку.</p> <p>36. Основными биохимическими процессами,</p>
--	--

	<p>протекающими при выработке кисломолочных продуктов, являются? Ответ: Молочнокислое брожение; Спиртовое брожение;</p> <p>37. Укажите, какие из перечисленных ниже показателей нельзя определять в консервированных пробах молока: + Органолептические показатели; + Кислотность; Содержание жира; + Бактериальная обсемененность; Плотность.38. Какой должна быть температура анализируемых средних проб молока или сливок? Ответ: $20 \pm 2^\circ\text{C}$</p> <p>39. Базисная жирность молока при реализации 3,7 %; 4,0 %; 3,6 %; +3,4 %;</p> <p>40. Последовательность технологической схемы выработки питьевого молока состоит: +Приемка и сортировка молока, очистка, нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, фасовка; Приемка и сортировка молока, охлаждение, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, фасовка</p> <p>41. Методика постановки опыта. 42. Схема исследования. 43. Вычисление средней арифметической, ошибки средней арифметической, достоверности разницы44. Биометрическая обработка полученных данных. 45. Схема постановки эксперимента и полученные выводы. 46. Прогнозирование рынка сбыта полученной продукции 47. Требования к написанию литературного обзора48. Первичные и вторичные источники информации. 49. Основные методические приемы, используемые при постановке эксперимента. 50. Требования к литературному обзору51. Понятие первичной и вторичной информации. 52. Документы первичного учета при проведении исследования. 53. Назовите категории научных подразделов в общенаучном комплексе, их значимость и особенности проводимых их исследований54. На каком этапе выполнения эксперимента выдвигается рабочая гипотеза? 55. На каком этапе выполнения эксперимента проводится математическая обработка экспериментальных данных? 56. Основными биохимическими процессами, протекающими при выработке кисломолочных продуктов, являются: Маслянокислое брожение; +Молочнокислое брожение; +Спиртовое брожение; Пропионовокислое брожение.</p> <p>57. Способы выработки кисломолочных продуктов: +Термостатный;</p>
--	--

	<p>+Резервуарный; Сычужным ферментом; Кислотный 58. На титрование молока ушло 1,8 мл 0,1N раствора щелочи, какова кислотность молока (без воды) Ответ: 16° T 59. Какая из указанных ниже допускается разница при параллельном определении содержания жира в пробе молока? Ответ: $\pm 0,05\%$ 60. Какое количество молока необходимо для определения плотности 1. 160-180 мл; 2. 170-190 мл; +3. 180-200 мл; 4. 190-210 мл.</p>
--	--

Таблица 2.2 - ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-5.1 Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие вы знаете определения понятия «наука»? 2. Что является предметом науки? 3. Какие задачи решает наука? 4. Какими свойствами обладает наука? 5. Каковы современные концепции науки? 6. Цель научного исследования – это... <ul style="list-style-type: none"> + краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования 7. Охарактеризуйте нормы научной этики? 8. Охраняются ли законом права авторов научных произведений и технических решений? Каким образом? 9. Назовите формы научного знания 10. В каких формах можно обнародовать результаты научного исследования? 11. Назовите основные этапы выполнения эксперимента. 12. Наука - это... <ul style="list-style-type: none"> + выработка и теоретическая систематизация объективных знаний учения о принципах построения научного познания учения о формах построения научного познания 13. На каком этапе выполнения эксперимента выдвигается рабочая гипотеза? 14. На каком этапе выполнения эксперимента проводится математическая обработка экспериментальных данных? 15. Перечислите и охарактеризуйте категории научных знаний. 16. Охарактеризуйте новую и релевантную избыточную информации, содержащиеся в научном документе. 17. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования. <ul style="list-style-type: none"> + исследовательском (втором) подготовительном заключительном 18. Дайте характеристику возможным помехам в научной опубликованной работе: нерелевантной избыточной информации, «искажениям» и «шуму». 19. Какие источники называются первичными и какие относятся ко вторичным? 20. Какой вид реферата выполняет студент по заданию преподавателя и каковы к нему требования? 21. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным методам исследования. <ul style="list-style-type: none"> общекультурным общелогическим + эмпирическим 22. На каких блоках - алгоритмов нужно концентрировать свое внимание при ознакомлении с первоисточником? 23. Какие три блока – алгоритмов используются для описания научного источника при включении его в
--	--

	<p>список литературы?24. Какие блоки – алгоритмов чтения научной работы используются для написания литературного обзора по заданной теме?</p> <p>25. Что такое литературный обзор и какие основные требования к нему предъявляются?</p> <p>26. Научное исследование - это...</p> <ul style="list-style-type: none">+ целенаправленное познаниевыработка общей стратегии наукисистема методов, функционирующих в конкретной науке <p>27. Что такое патентный поиск и как он проводится? Что такое методика опыта?28. Что относится к первичной документации в опыте?</p> <p>29. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность научных исследований?</p> <p>30. Методология любого исследования начинается с</p> <ul style="list-style-type: none">+ выбора цели;определение подхода;оценки средств;
--	---

<p>ОПК-5.2 Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p>31. Какой способ определения экономического эффекта используется, если результаты опыта показывают изменение себестоимости продукции, хотя продуктивность животных и качество продукции остаются прежними?</p> <p>32. В каком случае рассчитывается рентабельность производства продукции по выраженному в процентах отношению полученной в денежном выражении прибыли к себестоимости произведенной продукции?</p> <p>33. Каковы основные условия, обеспечивающие достоверность опыта?</p> <p>34. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям: анализ синтез + дедукция</p> <p>35. Охарактеризуйте значение выбора темы научного исследования в процессе подготовительного этапа научно -исследовательской работы.</p> <p>36. Каковы основные функции научного руководителя НИР студента?</p> <p>37. Охарактеризуйте методологический раздел рабочей программы научно-исследовательской работы. В чем его отличие от процедурного раздела?</p> <p>38. Охарактеризуйте процедурный раздел рабочей программы научно-исследовательской работы. В чем его отличие от методологического раздела?</p> <p>39. Методика научного исследования – это... + : система последовательных действий, модель исследования предварительные обобщения и выводы временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала</p> <p>40. В чем сходство и различие первичных и вторичных документов?</p> <p>41. Приведите примеры первичных и вторичных документов в молочной отрасли</p> <p>42. В чем сходство и различие опубликованных и неопубликованных документов?</p> <p>43. Методология науки - это... + система методов, функционирующих в конкретной науке целенаправленное познание воспроизведение новых знаний</p> <p>44. В чем сходство и различие периодических и продолжающихся изданий?</p> <p>45. В чем сходство и различие научной и научно-популярной литературы?</p> <p>46. В системном подходе к исследованию основным является: (1тип, ПС) знание предмета исследования; возможность моделирования явлений; + определение целостности и связи явлений;</p> <p>47. В чем сходство и различие научной и</p>
--	--

	<p>производственно-технической литературы?48. В чем сходство и различие справочно- информационных изданий и учебных изданий?</p> <p>49. В чем сходство и различие периодических и непериодических изданий?</p> <p>50. В чем состоит информационная значимость в био- и холодильной технологиях таких непубликуемых документов, как научно-технические отчеты и диссертации?</p> <p>51. В чем состоит информационная значимость и специфика патентной информации в био- и холодильной технологиях по сравнению с другими видами научно- технической информации?</p> <p>52. Науки о природе называются... общественные науки технические науки + естественные науки</p> <p>53. Перечислите три основных вида каталогов. В чем специфика каждого из видов каталогов?54. В чем состоят достоинства и недостатки Интернет- ресурсов по био- и холодильной технологиях?</p> <p>55. Опишите методику и последовательность изучения источников информации на подготовительном этапе научного исследования</p> <p>56. Основу методологии научного исследования составляет: + диагностический метод общийметод обобщение общественной практики</p> <p>57. Основные концепции современной науки.58. Главным источником развития науки является: + конкуренция теорий, исследовательских программ + взаимодействие теории и эмпирических данных выявление и разрешение противоречий</p> <p>59. Самоорганизующиеся системы изучает: кибернетика семиотика + синергетика +</p> <p>60. Интеграционный подход в исследовании – это: процесс анализа всех стадий жизненного цикла продукции; + исследования по горизонтали и вертикали; изучение конкурентов;</p>
--	--

Таблица 2.3 - ПК-1 Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

ПК-1.1 использовать достижения передовой научно-исследовательских работ	Способен современные науки и технологии в	<p>1. Перечислите спектральные методы исследования. Дайте краткую характеристику.</p> <p>2. Как проводится определение массовой доли лактозы в молоке с использованием рефрактометра ИРФ -464.</p> <p>3. Как проводится определение массовой доли СОМО в молоке с использованием рефрактометра ИРФ -464.4. В чем сущность ультразвукового метода исследования? 5. Перечислите и дайте краткую характеристику электрохимическим методам исследования</p> <p>6. Как проводится определение массовой доли белка, в молоке с использованием рефрактометра ИРФ -464</p> <p>7.Как проводится измерение влажности и сухого вещества8. Правила работы с реактивами. 9. Как проводится определение массовой доли белка в молоке традиционным способом?</p> <p>10. Определение индекса растворимости сухих молочных продуктов</p> <p>11. Перечислите и охарактеризуйте основные стадия построения гипотезы.</p> <p>12. Как определяют массовую долю лактозы в казеине и казеинате натрия по методике международной организации стандартизации (ИСО)?</p> <p>13. Как измеряют влажности содержания сухого вещества в молоке и молочных продуктов</p> <p>14. Рефрактометрический метод определения массовой доли белка в молоке</p> <p>15. Определение массовой доли лактозы в молоке</p> <p>16. Что включает в себя первичная обработка молока?</p> <p>17. Укажите, какой из перечисленных ниже показателей нельзя определять в консервированных пробах молока: + Органолептические показатели; Содержание жира; Плотность.18. Какой должна быть температура анализируемых средних проб молока или сливок? + 20±2°C 45±2°C 4±2°C</p> <p>19. Охарактеризуйте основные тенденции развития в российском производстве молочных продуктов</p> <p>20. Опишите значение биотехнологии для развития различных отраслей народного хозяйства</p> <p>21. Как используются достижения биотехнологии в пищевой промышленности.</p> <p>22. Как проводят определение содержания нитритов и нитратов в молоке колориметрическим методе</p> <p>23. Охарактеризуйте ультразвуковой метод определения химического состава молока24. Методика определения массовой доли жира, СОМО и плотности молока (сливок) на анализаторе «Клевер – 1М»</p> <p>25. Особенности развития мирового рынка молочных продуктов</p> <p>26.Биотехнология в молочной промышленности.</p> <p>27. Хроматографические методы исследования молока28.</p>
--	--	---

	<p>Как проводят определение титруемой кислотности молока и молочных продуктов с использованием потенциометрического анализатора</p> <p>29. в чем выражается титруемая кислотность молока выражается в градусах? + градусах Тернера градус цельсия кг</p> <p>30. Дайте характеристику биохимическим свойствам молока.</p>
--	--

ПК-1.2	Способен	<p>использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>31. Показатель твердости сыров: +содержание влаги содержание белка содержание соли</p> <p>32. Дайте характеристику физическим свойствам молока.</p> <p>33. Обработка молока для отделения жировой фракции называется: +сепарирование охлаждение осаждение</p> <p>34. Обработка молока для замедления разделения на жировую и молочнокислую фракции при хранении называется ? +гомогенизация сепарирование охлаждение</p> <p>35. Дайте характеристику органолептическим свойствам молока.</p> <p>36. Факторы созревания твердых сыров.</p> <p>37. Какие факторы влияют на формирование органолептических показателей твердых сыров</p> <p>38. Дайте определение понятию «сыр»</p> <p>39. Дайте определение понятию «сырный продукт»</p> <p>40. Дайте определение понятию «плавленый сыр»</p> <p>41. Дайте определение понятию «творожный сыр»</p> <p>42. Какие требования к составу и качеству молока применяются в сыроделии?</p> <p>43. Опишите общую схему производства сыров</p> <p>44. Как осуществляется подготовка молока к свертыванию при производстве сыра?</p> <p>45. В чем заключается сущность процесса свертывания молока в сыроделии?</p> <p>46. С какой целью проводится обработка и вымешивание сгустка?</p> <p>47. Расскажите о режимах и сущности созревания сыров</p> <p>48. Дайте описания технологических процессов формования, самопрессования и прессования сыра.</p> <p>49. Как проводится фасование, упаковка, хранение и транспортировка сыров?</p> <p>50. Дайте классификацию сыров и краткую их характеристику</p> <p>51. Какой метод контроля качества продукции относится к расчетному? +Баланс по жиру Расчет кислотности Определения давления</p> <p>52. Укажите периодичность проверки заводской комиссией норм расхода сырья и выхода готовой продукции на молочном заводе: + 1 раз в квартал каждую смену 1 раз в год</p> <p>53. При тепловой обработке молока контролируют... +Температурный режим</p>
--------	----------	---

	<p>Продолжительность обработки</p> <p>Параметры контрольно-измерительных приборов</p> <p>54. Показания термометра 20° С, показания ареометра 1028,6 кг/м³ рассчитайте плотность молока в кг/м³</p> <p>Ответ: 1028,6 кг/м³</p> <p>55. Привести примеры применения химических методов для анализа пищевых продуктов.</p> <p>56. Дать краткое описание биохимических методов исследования пищевых продуктов.</p> <p>57. Что используют в качестве сырья для производства плавленых сыров.</p> <p>58. Общие технологические операции при производстве плавленых сыров.</p> <p>59. Режимы и техника плавления сыра.</p> <p>60. Дать краткую характеристику физико-химических методов исследования пищевых продуктов</p>
--	---

Таблица 2.4 - ПК-2 Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ПК-2.2 Способен обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите способы непрерывного улучшения качества на предприятиях и в корпорациях. 2. Разъясните сущность методов управления затратами на качество. 3. Назовите основные функции службы менеджмента качества на предприятии и в корпорации. 4. Разъясните сущность системно-комплексного подхода к управлению качеством. 5. Что является элементом дерева процессов? + подпроцессы качества; рабочие инструкции производственной компании; предписания руководства в отношении качества. 6. Как отечественные предприятия должны внедрять идеи TQM? 7. Как отечественные производители должны совершенствовать комплексную систему управления качеством? 8. Почему при совершенствовании качества важен акцент на процесс, а не только на его результаты? 9. В чем заключаются основные тенденции современного менеджмента качества? 10. К какому подходу в формировании качества продукции относится принцип «Делай все правильно с самого начала»? + ориентация на потребителя; ориентация на производство; ориентация на восприятие 11. В чём заключается основная роль руководства? +усиление вовлечённости сотрудников в процесс достижения целей руководства; профессиональный уровень организации; обеспечение эффективного стратегического развития компании. 12. Назовите рекомендуемые методы снижения затрат на качество при удовлетворении требований потребителей. 13. Сформулируйте требования к метрологическому обеспечению на этапах жизненного цикла продукции, товаров и услуг. 14. При каком подходе к формированию качества индивидуализация продукции является обязательной? +ориентация на потребителя; +ориентация на продукцию; ориентация на производство. 15. При каком подходе к формированию качества продукции организация должна быть способной «прогнозировать и по возможности формировать новые потребности»? ориентация на потребителя; ориентация на продукцию; + ориентация на производство. 16. С какой целью используются CALS-технологии в информационном обеспечении качества? 17. Как осуществляется самооценка деятельности предприятия (компании) в области качества? 18. Раскройте в чем состоит главная идея методологии обеспечения
---	---

	<p>качества. 19. 3Объясните почему проблема качества является фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности.</p> <p>20. Дать определение понятию «качество» и «управление качеством».</p> <p>21. Показать процесс формирования и развития понятия «качество».</p> <p>22. Что такое конкурентоспособность товара и конкурентоспособность предприятия.</p> <p>23. Какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение взаимодействия с микросредой организации? постоянное улучшение качества; ориентация на потребителя; + системный подход к управлению.</p> <p>24. Какой термин определяется как: «Способность товаров более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке»? - качество; + конкурентоспособность; - полезность.</p> <p>25. С какого процесса начинается жизненный цикл вновь создаваемой продукции? +маркетинг; технологическая подготовка производства; проектирование.</p> <p>26. Каким процессом завершается жизненный цикл продукции? - хранение и упаковка; + утилизация; - техническое обслуживание и эксплуатация.</p> <p>27. Какой метод управления качеством рассматривается как «инструмент, позволяющий произвести селекцию, расслоение данных в соответствии с различными факторами»? - метод (диаграмма) рассеивания; + метод расслоения (стратификация); - диаграмма Парето.</p> <p>.</p> <p>28. Дайте характеристику новой стратегии в управлении качеством.</p> <p>29. Какова роль стандартов серии ISO 9000 в возникновении менеджмента качества.</p> <p>30. Дайте характеристику контроля качества продукции (цели, задачи, объекты контроля, основные этапы).</p> <p>31. Приведите основные классификации видов контроля качества продукции.</p> <p>32. Охарактеризуйте выборочный контроль качества (основные понятия, содержание, сферы применения, достоинства и недостатки).</p> <p>33. Сформулируйте основные риски при выборочном контроле качества.</p> <p>34. Какой метод управления качеством</p>
--	---

	<p>рассматривается как «инструмент представления сгруппированных по частоте попадания в заданный интервал данных, предназначенный для выявления характера разброса значений контролируемого параметра»?</p> <p>+метод (диаграмма) рассеивания; - диаграмма распределения данных; - диаграмма Парето.</p> <p>35. Охарактеризуйте статистический контроль качества готовой продукции (цели, задачи, виды, особенности организации).</p> <p>36. Сформулируйте понятие плана контроля. Какие виды плана контроля существуют, как они реализуются?</p> <p>37. Дайте краткое описание одноступенчатого плана контроля качества продукции.38. Дайте краткое описание двухступенчатого плана контроля качества продукции.</p> <p>39. Охарактеризуйте систему международных стандартов</p> <p>40. Кратко раскройте содержание основных стандартов ИСО серии 9000</p> <p>41. Каковы место и роль СМК в системе управления предприятием?</p> <p>42. Охарактеризуйте процессный подход, принятый при построении систем менеджмента качества.</p> <p>43. Дайте характеристику «петли качества» и основных этапов жизненного цикла продукции.44. Перечислите основные базовые принципы, на которых строится система менеджмента качества, дайте краткую характеристику этих принципов</p> <p>45. Раскройте содержание основных этапов сертификации систем менеджмента качества.</p> <p>46. - Какой метод управления качеством рассматривается как «инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса посредством измерения показателей качества продукции и воздействовать на него, предупреждая отклонения от предъявляемых к продукции и процессу требований?</p> <p>- причинно-следственная диаграмма; + контрольная карта; - метод Тагучи.</p> <p>47. Какие мероприятия, направленные на «обеспечение соответствия параметров процессов и качества продукции требованиям или «плата за сбой в системе» являются источниками затрат на качество?</p> <p>- корректирующие; + проверочные; - по устранению дефектов.48. К какой группе относятся мероприятия, направленные на «обеспечение соответствия параметров процессов и качества продукции требованиям и являющиеся источником затрат на качество?</p> <p>- корректирующие мероприятия; + проверочные мероприятия; - мероприятия по устранению дефектов.</p>
--	--

	<p>49. К какой группе относятся мероприятия, направленные на «проверку, что все по правилам» и являющиеся источником затрат на качество? - корректирующие мероприятия; + проверочные мероприятия;</p> <p>50. - мероприятия по устранению дефектов Охарактеризуйте техническое регулирование – цели, задачи, принципы, законодательная база.</p> <p>51. Что понимается под техническим регламентом?</p> <p>52. Охарактеризуйте стандартизацию как элемент системы управления качеством.</p> <p>53. Перечислите основные направления снижения затрат на качество, дайте им краткую характеристику</p> <p>54. Охарактеризуйте связь затрат на качество с уровнем качества продукции</p> <p>55. Дайте характеристику понятию «оптимальный уровень качества».</p> <p>56. Дайте характеристику понятию «конкурентоспособность продукции».</p> <p>57. Охарактеризуйте основные группы факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции</p> <p>58. Какова роль качества в формировании конкурентоспособности продукции?</p> <p>59. Что понимается под ценой потребления изделия?</p> <p>60. Поясните,, как проявляется влияние маркетинговой активности</p>
--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,
- самостоятельность,
- активность интеллектуальной деятельности,
- творческий подход к выполнению поставленных задач,
- умение работать с информацией,
- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Разработал(и):

Доцент, к.б.н.



Мустафин Р.З.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 25.01.2021

Зав. кафедрой



Топурия Гоча Мирианович

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 8 от 05.02.2021г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования



Никулин Владимир Николаевич