

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.О.09 МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С  
ЗАДАНЫМИ СВОЙСТВАМИ И СОСТАВОМ**

**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
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.2 Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>Знать: проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций Уметь: заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций Владеть: исследованиями проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов</p>	<p>Проверка конспектов лекций Устная (письменная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме</p>

		интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций	
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	ОПК-4.1 Владеет методами моделирования продуктов питания животного происхождения	Знать: методы моделирования продуктов питания животного происхождения  Уметь: владеть методами моделирования продуктов питания животного происхождения  Владеть: методами моделирования продуктов питания животного происхождения	Проверка конспектов лекций Устная (письменная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

<p>ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>ОПК-4.2 Использует современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения</p>	<p>Знать:современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения Уметь:использовать современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения Владеть:современными методиками проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения</p>	<p>Проверка конспектов лекций Устная (письменная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме</p>
<p>ПК-3 Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности</p>	<p>ПК-3.2 Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами</p>	<p>Знать:рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами Уметь:разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами Владеть:навыками разработки рецептур и технологиями производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами</p>	<p>Проверка конспектов лекций Устная (письменная) защита выполненной работы Проверка полученных результатов экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме</p>

## 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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
УК-1.2 Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций	1. Доля воды в молоке, %: 56-58 66-68 +86-88 96-98 2.Посторонние, неистинные части молока: +Пестициды, антибиотики, гербициды, радионуклиды, инсектициды Фосфатиды, антибиотики, гербициды Стерины, радионуклиды, альбумины Лактоза, инсектициды 3. Фильтрация сырого молока позволяет удалить: +Механические примеси Бактерии и их токсины Соматические клетки Токсины 4. До какой температуры охлаждают молоко при первичной обработке (°С. : + 4±2 6±2 8±2 10±2 5. Требования к титруемой кислотности сырого молока согласно действующих нормативно-технических документов: + 16-21 градусов Тернера 16-18 градусов Тернера 13-15 градусов Тернера 13-21 градусов Тернера 6. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для геродиетического питания людей. 7. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для питания беременных и кормящих женщин. 8. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих гастроэнтерологическими заболеваниями.

	<p>9. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих ожирением.</p> <p>10. Разработка рецептуры модели пищевого продукта диабетиков.</p> <p>11. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для школьного питания.</p> <p>12. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для детей раннего возраста.</p> <p>13. Разработка рецептуры модели пищевого продукта спортсменов.</p> <p>14. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей с дефицитом массы тела.</p> <p>15. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для питания людей, находящихся в неблагоприятных экологических условиях.</p> <p>16. По каким принципам производится формализация требований к качественным показателям пищевой модели продукта ?</p> <p>17. Каким образом производится моделирование несоответствия пищевой адекватности ?</p> <p>18. Как производится обоснование компонентного состава проектной рецептуры?</p> <p>19. Какие критерии желательности были использованы при выполнении моделирования продукта по заданию?</p> <p>20. Какие пищевые ограничения были выявлены при разработке требований к составу и качеству заданного продукта?</p> <p>21. 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>22. Укажите, какие из перечисленных ниже показателей нельзя определять в консервированных пробах молока:  + Органолептические показатели;  + Кислотность;  Содержание жира;  + Бактериальная обсемененность;  Плотность.</p> <p>23. Какой должна быть температура анализируемых средних проб молока или сливок?  Ответ: <math>20 \pm 2^\circ\text{C}</math></p> <p>24. Базисная жирность молока при реализации  3,7 %;  4,0 %;  3,6 %;  +3,4 %;</p> <p>25. Последовательность технологической схемы</p>
--	--

	<p>выработки питьевого молока состоит:</p> <p>+Приемка и сортировка молока, очистка, нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, фасовка; Приемка и сортировка молока, охлаждение, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, фасовка;</p> <p>26. Технология производства восстановленного молока 27. Технология производства стерилизованное молоко 28. По каким критериям и показателям производилась оценка качества модельного продукта? 29. Источники и формы пищи. 30. Продовольственное сырье. 31. Химический состав и пищевая ценность продуктов. 32. Методологические принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом. 33. Создание рецептур пищевых продуктов с заданными свойствами и составом 34. Моделирование пищевых продуктов на ЭВМ с использованием функции желательности. 35. Разработка ассортимента молочных продуктов с пребиотическими свойствами 36. Разработка сухих пищевых смесей направленного нутриентного состава для моделирования рационов питания 37. Разработка технологии молочных продуктов для спортивного питания 38. Разработка технологии молочных продуктов для детского питания 39. Технология производства белкового молока 40. Технология производства пастеризованных сливок 41. Основными биохимическими процессами, протекающими при выработке кисломолочных продуктов, являются: Маслянокислое брожение; +Молочнокислое брожение; +Спиртовое брожение; Пропионовокислое брожение. 42. Способы выработки кисломолочных продуктов: +Термостатный; +Резервуарный; Сычужным ферментом; Кислотный 43. На титрование молока ушло 1,8 мл 0,1н раствора щелочи, какова кислотность молока (без воды) Ответ: 16° T 44. Какая из указанных ниже допускается разница при параллельном определении содержания жира в пробе молока?</p>
--	---

	<p>Ответ: <math>\pm 0,05\%</math></p> <p>45. Какое количество молока необходимо для определения плотности</p> <p>1. 160-180 мл;  2. 170-190 мл;  +3. 180-200 мл;  4. 190-210 мл.</p> <p>46. Классификация творога</p> <p>47. Технология производства творога</p> <p>48. Особенности технологии производства отдельных видов сметаны и сметанных продуктов</p> <p>49. Ассортимент сливочного масла и его аналоги</p> <p>50. Требования к качеству сливок, как к сырью для производства масла</p> <p>51. Характеристика и классификация масла</p> <p>52. Производства масла методом сбивания сливок прерывных и непрерывных маслоизготовителях</p> <p>53. Виды молочных консервов</p> <p>54. Оценка качества сырья при производстве молочных консервов</p> <p>55. Общая технология молочных консервов</p> <p>56. Какие методы контроля качества продукции относятся к расчетным?</p> <p>+Баланс по жиру  +Баланс по белку и сухому обезжиренному молочному остатку</p> <p>Расчет кислотности</p> <p>Определения давления</p> <p>57. Укажите периодичность проверки заводской комиссией норм расхода сырья и выхода готовой продукции на молочном заводе:</p> <p>+ 1 раз в квартал  каждую смену  каждые 15 дней  каждые 10 дней</p> <p>57. При тепловой обработке молока контролируют...</p> <p>+Температурный режим  +Эффект пастеризации</p> <p>Продолжительность обработки</p> <p>Параметры контрольно-измерительных приборов</p> <p>58. Базисная жирность молока при реализации:  Ответ: 3,4%</p> <p>59. Свойства основных ингредиентов мороженого</p> <p>60. Подготовка сырья и составление смесей мороженого</p>
--	--

**Таблица 2.2 - ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения**

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



<p>ОПК-4.1 Владеет методами моделирования питания происхождения</p> <p>методами продуктов животного</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источники пищи.</li> <li>2. Формы пищи.</li> <li>3. Основные представления теории сбалансированного, адекватного, функционального питания.</li> <li>4. Пути их оптимизации.</li> <li>5. Проблемы создания качественно новых продуктов питания с заданными свойствами.</li> <li>6. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания.</li> <li>7. Продукты лечебно-профилактического и специального назначения.</li> <li>8. В рецептурах количество основного и дополнительного сырья выражают: в г на 100 кг продукта; в кг на 100 кг продукт; + в кг на 1000 кг продукт; в г на 1000 кг продукт.</li> <li>9. Показатель, который отражает всю полноту полезных качеств продукта. биологическая ценность; энергетическая ценность; + пищевая ценность; калорийность.</li> <li>9. Показатель, характеризующий ту долю энергии, которая высвобождается из пищевых веществ в процессе биологического окисления, и используется для обеспечения физиологических функций организма. биологическая ценность; + энергетическая ценность; пищевая ценность; калорийность.</li> <li>10. Назовите основные методы разработки норм сырья и материалов в молочном производстве. расчетный и опытный; аналитический и опытный; расчетный и аналитический; + все перечисленное.</li> <li>11. Что является основным этапом моделирования пищевой продукции с заданными свойствами?</li> <li>12. Какие этапы оценки включает в себя социально-гигиенический мониторинг?</li> <li>13. По каким параметрам производится выбор обогащаемого продукта ?</li> </ol>
---	--

	<p>14. Какие основные рекомендации необходимо учитывать при выборе пищевой композиции?</p> <p>15. Для чего производится выбор нутриентов, дефицитных для всех групп населения определенного региона?</p> <p>16. Какие анти алиментарные факторы могут присутствовать в продуктах?</p> <p>17. Как определяется способность продукта восполнять нутриентный дефицит?</p> <p>18. При расчете норм выхода молочной продукции (в соответствии с принятой в отрасли методике) учитывают:</p> <p>чистый расход молока и дополнительного сырья (жира, сахара и пр.), количество сырья, которое входит в готовые изделия;</p> <p>технологические затраты при выработке молока и молочных изделий;</p> <p>производственные потери на складах, коммуникациях;</p> <p>+ все перечисленное.</p> <p>19. При разработке проекта рецептуры определяется:</p> <p>состав входящих продуктов;</p> <p>производится расчет массы нетто и брутто;</p> <p>масса полуфабрикатов и готовой продукции;</p> <p>+ все перечисленное</p> <p>20. Назовите основные методы разработки норм сырья и материалов в молочном производстве.</p> <p>расчетный и опытный;</p> <p>аналитический и опытный;</p> <p>расчетно-аналитический и опытный.</p> <p>+ все перечисленное.</p> <p>21. Продукты лечебно-профилактического и специального назначения.</p> <p>22. Способы и средства их получения.</p> <p>23. Интегрированные подходы к контролю качества сырья и готовых пищевых продуктов.</p> <p>24. Методы управления качеством пищевых биосистем</p> <p>25. Физиологическая роль пищевых добавок при моделировании рецептурной композиции?</p> <p>26. Перечислите основные принципы обогащения продуктов питания.</p> <p>27. Объясните, для чего важен процесс определения совместимости химических компонентов в процессе моделирования рецептурной композиции.</p> <p>28. Перечень и соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства определенного вида продукции - это? Ответ: рецептура.</p> <p>29. Показатель, характеризующий ту долю энергии, которая высвобождается из пищевых веществ в процессе биологического окисления, и используется для обеспечения физиологических функций организма- это? Ответ: энергетическая ценность.</p> <p>30. Показатель, который отражает всю полноту полезных качеств продукта это? Ответ: Пищевая ценность</p>
--	--

<p>ОПК-4.2 современные проектирования технологических производства питания из сырья животного происхождения</p>	<p>Использует методики процессов продуктов</p>	<p>31. Какие показатели учитываются при моделировании рецептурного состава?  32. Как производится оценка аминокислотного состава модельного продукта ?  33. Как производится оценка жирно кислотного состава модельного продукта ?  34. Что собой представляет база данных аминокислотного состава?  35. Что собой представляет база данных липидного состава ?  36. Что собой представляет база данных углеводного состава?  37. Как производится процедура моделирования белковой составляющей композиции ?  38. Что такое процедура оптимизации нутриентной сбалансированности ?  39. При проектировании пищевых продуктов применяют:  +математические модели;  физические модели;  механические модели;  искусственно созданные модели.  40. Какой документ оформляется по результатам экспериментальных проработок изделий?  накладная;  договор;  + акт;  сертификат.  41. Рецепттура - это?  + перечень и соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства определенного вида продукции;  соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства определенного вида продукции;  перечень и соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства разных видов продукции.  42. Правильность размещения складских помещений вторичного сырья:  вдали от завода  вблизи от завода  по расчету  + как можно ближе к месту их передачи в производство  43. Что является главным при разработке компоновочных решений при проектировании?  наличие здания  чертежи  + принцип прямотока основного технологического оборудования по ходу технологии  расчеты оборудования  44. Из каких этапов состоит модель оценки качества</p>
---	--	--

	<p>сбалансированной продукции?</p> <p>45. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для геродиетического питания людей.</p> <p>46. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для питания беременных и кормящих женщин.</p> <p>47. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих гастроэнтерологическими заболеваниями.</p> <p>48. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих ожирением.</p> <p>49. Разработка рецептуры модели пищевого продукта диабетиков.</p> <p>50. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для школьного питания.</p> <p>51. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для детей раннего возраста.</p> <p>52. Разработка рецептуры модели пищевого продукта спортсменов.</p> <p>53. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей с дефицитом массы тела.</p> <p>54. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для питания людей, находящихся в неблагоприятных экологических условиях.</p> <p>55. По каким принципам производится формализация требований к качественным показателям пищевой модели продукта ?</p> <p>56. Каким образом производится моделирования несоответствия пищевой адекватности ?</p> <p>57. Что является начальной стадией проектирования генерального плана? расчеты чертежи выбор промышленной площадки + мощность завода</p> <p>58. Какие направления являются главными по безопасности и экологичности проекта? Ответ: характеристика производственной среды с точки зрения опасных и вредных факторов.</p> <p>59. Что является главным определяющим архитектурно-строительного решения промышленного здания? Ответ: технологический процесс выработки продукции.</p> <p>60. Что является главным в графике организации технологических процессов? Ответ: график работы технологического оборудования</p>
--	--

**Таблица 2.3 - ПК-3 Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ПК-3.2 Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами</p>	<p>1. Санитарно-гигиенический мониторинг(СГМ). Понятие, его цель,задачи и организация.                  2. Государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека - это?. Ответ: Санитарно- гигиенический мониторинг(СГМ). 3. Цель санитарно-гигиенического мониторинга - это? Ответ: Обеспечение санитарно -эпидемиологического благополучия населения.                  4. 5. Методологические походы к проектированию рецептур многокомпонентных продуктов питания. 6. Алгоритм разработки рецептурной смеси продуктов питания с учетом взаимодействия компонентов. 7. Прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов питания заданного химического состава. 8. Показатели комплексной оценки качества продуктов питания с заданными составом и свойствами. 9.Физиологические нормы потребления основных пищевых веществ. 10. Медико-биологические требования, предъявляемые к продуктам питания. 11. Принципы построения математических моделей рецептур пищевых продуктов нового поколения. 12. Рекомендации к проектированию рецептурного состава молочных продуктов. 13. Этапы моделирования рецептурного состава молочных продуктов. 14. Критерии медико-биологических требований при проектирование продуктов питания. 15. Виды математических моделей 16. Выбор критерия оптимальности, его обоснование. 17.Основные ограничения математических моделей рецептурного состава молочных продуктов. 18. Алгоритм симплексного метода решения задач линейного программирования. 19. Математическая формализация математических моделей рецептурного состава молочных продуктов. 20. Основными задачами социально – гигиенического мониторинга являются:                  +Гигиеническая оценка (диагностика) факторов среды обитания и здоровья населения;                  +Выявление причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения;</p>

	<p>+Установление причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</p> <p>21. Основные принципы создания продуктов питания нового поколения</p> <p>22. Задачи производства продуктов питания заданного химического состава</p> <p>23. Особенности технологии изготовления продуктов питания с заданным составом</p> <p>24. Алгоритм моделирования характеристик рецептурных смесей пищевых продуктов</p> <p>25. Алгоритм моделирования рецептуры продукта по пищевой ценности</p> <p>26. Методика проектирования рецептур продуктов питания с заданными потребительскими свойствами</p> <p>27. Основные стадии методологии математического моделирования сложной технологической системы</p> <p>28. Применение оптимизационных задач в промышленности (мясной, молочной)</p> <p>29. Последовательность поиска оптимальных комбинаций компонентов рецептурного состава продуктов питания.</p> <p>30. В концепцию создания социально-гигиенического мониторинга заложены какие принципы? Ответ: Комплексность и полнота, Развитие, Реалистичность, Эффективность, Технологичность, Достоверность, современность</p> <p>31. Какие данные наблюдения используются в рамках СГМ:  + за состоянием здоровья населения и факторами среды обитания человека  + за природно-климатическими факторами, источниками антропогенного воздействия на окружающую природную среду  за инфекционной обстановкой  + за факторами социальной среды человека  + за состоянием охраны и условиями труда работающих  за структурой и качеством питания, безопасностью непищевых продуктов для здоровья населения</p> <p>32. Какими двумя уровнями представлена система Санитарно-гигиенического мониторинга? Ответ: территориальным или местным и региональным</p> <p>33. Информационные блоки СГМ включают:  + Оценку и прогноз состояния здоровья и среды обитания  Здоровье животных  +Нормативно-справочную информацию  Официальные экономические условия  +Среду обитания</p> <p>34. Верхняя доверительная граница дополнительного</p>
--	---

	<p>пожизненного риска, обусловленного воздействием химического вещества в концентрации 1 мкг/м<sup>3</sup> (ингаляция загрязненного воздуха) или 1мкг/л (поступление с питьевой водой). Представляет собой риск на одну единицу концентрации:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+Единичный риск</li><li>Агрегированный риск</li><li>Индивидуальный риск</li></ul> <p>35. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной или иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Экологический риск</li><li>Приемлемый риск</li><li>Популяционный риск</li></ul> <p>36. Перечислите основные задачи при построении рецептуры продукта.</p> <p>37. Перечислите основные цели при разработке рецептур продуктов с заданными свойствами и составом.</p> <p>38. Основные подходы к созданию рецептур с учетом взаимодействия компонентов.</p> <p>39. Что трактуется под оптимизацией многокомпонентной смеси?</p> <p>40. Что из себя представляют продукты питания нового поколения?</p> <p>41. Принципы и условия рационального питания.</p> <p>42. Оптимальное соотношение животных и растительных белков в рационе питания.</p> <p>43. Критерии пищевой и биологической ценности.</p> <p>44. Медико-биологические требования к аминокислотному составу продуктов питания.</p> <p>45. Этапы проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности.</p> <p>46. Что понимают под критерием оптимальности математической модели оптимизации рецептуры продуктов питания?</p> <p>47. Какие характеристики пищевой ценности пищевых продуктов могут быть приняты в качестве критериев оптимальности (функции цели)?</p> <p>48. Выбор ограничений при решении оптимизационных задач по оптимальному соотношению пищевых ингредиентов продуктов питания.</p> <p>49. По каким показателям можно производить сравнительный анализ вариантов рецептур</p> <p>50. Обосновать выбор основных видов сырья для</p>
--	---

	<p>продуктов нового поколения.</p> <p>51. Критерии пищевой и биологической ценности разрабатываемых продуктов питания.</p> <p>52. Проектирование нового продукта.</p> <p>53. Понятие пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания, их биологическая эффективность.</p> <p>54. Усвояемость пищевых продуктов.</p> <p>55. Оценка продуктов питания.</p> <p>56. Какой используется при анализе вероятности развития экологически-зависимых заболеваний, разработке лечебно-профилактических мероприятий по управлению риском? Ответ: Индивидуальный риск</p> <p>57. Как называется фактор любой природы, который при определенных условиях может провоцировать или увеличивать риск развития нарушений состояния здоровья. Ответ: Фактор риска.</p> <p>58. Вероятность развития злокачественных новообразований на протяжении всей жизни человека, обусловленная воздействием потенциального канцерогена: +Канцерогенный риск Кумулятивный риск Индивидуальный риск</p> <p>59. Вероятность развития вредного эффекта в результате одновременного поступления в организм всеми возможными путями химических веществ, обладающих сходным механизмом действия: +Кумулятивный риск Агрегированный риск Единичный риск</p> <p>60. Агрегированная мера ожидаемой частоты (например, четыре случая заболевания раком в год в экспонируемой популяции): +Популяционный риск Экологический риск Приемлемый риск</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**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
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):  Соболева Н.В.  
Доцент, к.с/х.н.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 9 от 22.12.21

Зав. кафедрой  Мустафин Рамис Зафарович

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 5 от 21.01.22 г.

Декан факультета Биотехнологий и природопользования   
Никулин Владимир Николаевич