

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.01.2024 07:52:01
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116b1f1b9a98a39108071227e81add207cbe41d9f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства
пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.06 Инновационная деятельность
в сфере производства продуктов питания**

Направленность «Технология пищевых продуктов функционального и специализированного назначения из сырья животного и растительного происхождения»

| | |
|--|---|
| Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | продуктов питания и пищевой биотехнологии |
| Разработчик, кандидат технических наук, доцент | Т.В. Рыбченко |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Место учебной дисциплины в подготовке | 4 |
| 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины | 7 |
| 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины | 7 |
| 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе | 7 |
| 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия получения зачёта | 8 |
| 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося | 8 |
| 3.2. Условия получения зачёта по дисциплине | 8 |
| 4. Лекционные занятия | 8 |
| 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним | 9 |
| 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины | 10 |
| 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС | 13 |
| 7.1. Рекомендации по написанию рефератов | 13 |
| 7.1.1. Шкала и критерии оценивания | 15 |
| 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем | 15 |
| 7.2.1. Шкала и критерии оценивания | 16 |
| 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося | 16 |
| 8.1. Вопросы для входного контроля | 16 |
| 8.2. Текущий контроль успеваемости | 17 |
| 8.2.1. Шкала и критерии оценивания | 19 |
| 9. Промежуточная (семестровая) аттестация | 19 |
| 9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины | 19 |
| 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена | 19 |
| 10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины | 20 |
| Приложение 1 Форма титульного листа реферата | 23 |
| Приложение 2 Результаты проверки реферата | 24 |

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование способности обучающегося к глубокому изучению технологических процессов производства на основе системного анализа биохимических, физических структурных процессов, протекающих при механической, тепловой обработке исходного сырья и готовых продуктов.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о видах и содержании инновационной деятельности в сфере производства продуктов питания из растительного сырья;

владеть: современными способами производства продуктов питания и технологиями; приёмами организации эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления качеством; -методами анализа состояния изучаемого вопроса по источникам литературы; вопросами моделирования технологических процессов на основе системного анализа химических превращений структурных компонентов сырья;

знать: современные достижения науки при производстве продуктов питания; принципы формирования научных знаний в производстве продуктов питания; нормативную и техническую документацию, регламентирующие производственные процессы производства пищевых продуктов; современные проблемы науки и производства в пищевой промышленности; научные основы повышения эффективности производства продуктов питания;

уметь: использовать современные достижения науки при производстве продуктов питания; оценивать эффективность результатов своей деятельности и деятельности коллектива; использовать углубленные теоретические и практические знания для решения современных проблем пищевой технологии; использовать фундаментальные и прикладные знания и умения в области науки о пище, переработке сырья растительного происхождения и основы эффективности технологии пищевых продуктов для использования их в своей профессиональной деятельности.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|---|---|--|---|--|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-1 | Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия | ИД-1 _{опк-1} Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия. | Знает принципы разработки стратегии и инновационной политики предприятия | Умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | Владеет навыками разработки инновационной политики предприятия |
| | | ИД-2 _{опк-1} Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Знает методологию по разработке конкурентоспособной продукции | Умеет планировать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения | ИД-1 _{опк-2} Организует исследования по проектированию новой продукции | Знает методику и принципы проектирования новой продукции | Умеет проектировать новые виды продукции | Владеет навыками разработки рецептур, блок-схем и технологий новой продукции |
| | | ИД-3 _{опк-2} Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства | Знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | Владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства |

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|---|---|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия | ИД-1 _{ОПК-1.1} Разрабатывает стратегию и инвестиционную политику предприятия. | Полнота знаний | Знает инновационную политику предприятия | Не знает инновационную политику предприятия | Поверхностно знаком с инновационной политикой предприятия | Приемлемо знает инновационную политику предприятия | В совершенстве знает инновационную политику предприятия | Реферат, опрос, тестирование, контрольная работа |
| | | Наличие умений | Умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | Не умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | Поверхностно умеет разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | Умеет на приемлемом уровне разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | Умеет свободно разрабатывать стратегию и инновационную политику предприятия | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками разработки инновационной политики предприятия | Не владеет навыками разработки инновационной политики предприятия | Владеет навыком разработки инновационной политики предприятия | Владеет на приемлемом уровне инновационной политики предприятия | Свободно владеет навыком разработки инновационной политики предприятия | |
| | ИД-2 _{ОПК-1.2} Планирует мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Полнота знаний | Знает методологию по разработке конкурентоспособной продукции | Не знает методологию разработки конкурентоспособной продукции | Поверхностно знаком с методологией разработки конкурентоспособной продукции | Приемлемо знает методологию разработки конкурентоспособной продукции | Свободно знает методологию разработки конкурентоспособной продукции | |
| | | Наличие умений | Умеет планировать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Не умеет разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Умеет с затруднениями разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Умеет приемлемо разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | Умеет свободно разрабатывать мероприятия по разработке конкурентоспособной продукции | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции | Не владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции | Поверхностно владеет навыками по разработке конкурентоспособной продукции | Владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции | Уверенно владеет навыками на приемлемом уровне по разработке конкурентоспособной продукции | |
| ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию | ИД-1 _{ОПК-2} Организует исследования по проектированию | Полнота знаний | Знает методику проектирования новой продукции | Не знает методику проектирования новой продукции | Поверхностно знает методику проектирования новой продукции | Приемлемо знает методику проектирования новой продукции | В совершенстве знает методику проектирования новой продукции | |
| | | Наличие умений | Умеет проектировать новую продукцию | Не умеет проектировать новую продукцию | Поверхностно умеет проектировать новую продукцию | Умеет на приемлемом уровне проектировать новую продукцию | В совершенстве умеет проектировать новую продукцию | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
| шенствование высоко-технологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения | новой продукции | | цию | | цию | новую продукцию | продукцию | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками проектирования новой продукции | Не владеет навыками проектирования новой продукции | Поверхностно владеет навыками проектирования новой продукции | Владеет приемлемо навыком проектирования новой продукции | Уверенно владеет навыком проектирования новой продукции | |
| | ИД-3 <small>опк-2</small> . Анализирует технологические процессы с целью совершенствования производства | Полнота знаний | Знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | Не знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | Поверхностно знаком с процессом производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | Приемлемо знает процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | Знает в совершенстве процесс производства продуктов питания из сырья животного и растительного происхождения | |
| | | Наличие умений | Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | Не умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | Умеет с затруднениями анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | Умеет приемлемо анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | Умеет свободно анализировать технологические процессы с целью совершенствования производства | |
| Наличие навыков (владение опытом) | | Владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства | Не владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства | Владеет с затруднениями навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства | Приемлемо владеет навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства | Владеет свободно навыками анализа технологического процесса производства с целью совершенствования производства | | |

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

| Вид учебной работы | Трудоёмкость, час | | | |
|---|-------------------------|---------------|------------------|--------|
| | семестр, курс* | | | |
| | очная | заочная форма | | |
| | | 2 семестр | 1 курс (установ) | 1 курс |
| 1. Аудиторные занятия, всего | 126 | | | |
| - лекции | 38 | 2 | 2 | |
| - практические занятия (включая семинары) | 68 | | 12 | |
| - лабораторные работы | 0 | | | |
| - консультации | 20 | | | |
| 2. Внеаудиторная академическая работа | 54 | 34 | 126 | |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: | | | | |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде | | | | |
| - реферата | 12 | | 12 | |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы | 18 | 34 | 84 | |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям | 18 | | 18 | |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | 6 | | 12 | |
| 3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины | + | | 4 | |
| ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины: | Часы | 180 | 36 | 144 |
| | Зачётные единицы | 5 | 1 | 4 |

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

| Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела | Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел | |
|--|--|-------------------|--------|----------------------|----------------------|--------------|-------|--------------------|---|---|------------------|
| | общая | Аудиторная работа | | | | | ВАРС | | | | |
| | | всего | лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | консультации | всего | Фиксированные виды | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| Очная форма обучения | | | | | | | | | | | |
| 1 | Современное состояние и перспективы развития науки о питании | 18 | 12 | 4 | 6 | | 2 | | 12 | Опрос | ОПК -1 ОПК -2 |
| 2 | Виды питания. Питание людей отдельных групп населения | 22 | 16 | 6 | 8 | | 2 | 6 | | | |
| 3 | Принципы создания комбинированных продуктов питания | 20 | 14 | 4 | 6 | | 4 | 6 | | | |
| 4 | Инновации в технологии производства основных видов продовольственных продуктов | 28 | 22 | 8 | 12 | | 2 | 6 | | | |
| 5 | Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов | 16 | 12 | 4 | 6 | | 2 | 4 | | | |
| 6 | Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов | 20 | 14 | 4 | 6 | | 4 | 6 | | | |
| 7 | Инновационные технологии | 42 | 26 | 6 | 18 | | 2 | 16 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|------|-----|-----|----|---|----|-----|----|-----------------|------------------------|
| | производства продуктов питания | | | | | | | | | | |
| 8 | Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов | 14 | 10 | 2 | 6 | | 2 | 4 | | | |
| | Промежуточная аттестация | | × | × | × | × | | × | × | Зачет о оценкой | |
| Итого по дисциплине | | 180 | 126 | 38 | 68 | 0 | 20 | 54 | 12 | | |
| Заочная форма обучения | | | | | | | | | | | |
| 1 | Современное состояние и перспективы развития науки о питании | 21,5 | 1,5 | 0,5 | 1 | | | 20 | 12 | Опрос | ОПК -1 ОПК -2 |
| 2 | Виды питания. Питание людей отдельных групп населения | 22,5 | 2,5 | 0,5 | 2 | | | 20 | | | |
| 3 | Принципы создания комбинированных продуктов питания | 23 | 3 | 1 | 2 | | | 20 | | | |
| 4 | Инновации в технологии производства основных видов продовольственных продуктов | 22 | 2 | | 2 | | | 20 | | | |
| 5 | Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов | 23 | 3 | 1 | 2 | | | 20 | | | |
| 6 | Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов | 22 | 2 | | 2 | | | 20 | | | |
| 7 | Инновационные технологии производства продуктов питания | 21 | 1 | 1 | | | | 20 | | | |
| 8 | Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов | 21 | 1 | | 1 | | | 20 | | | |
| | Промежуточная аттестация | 4 | | | | | | | | Зачет о оценкой | |
| Итого по дисциплине | | 180 | 16 | 4 | 12 | | | 160 | 12 | | |

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

| Номер раздела | Номер лекции | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы |
|---------------|--------------|--|-------------------------------|---------------|------------------------------------|
| | | | Очная форма | Заочная форма | |
| 1 | 1,2 | Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения. Основы рационального питания. | 4 | 0,5 | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 2 | 3,4 | Современная концепция питания. Теории питания. Принципы составления индивидуальных рацио- | 4 | 0,5 | Лекция-беседа, лекция- |

| | | | | | |
|--|--------|--|-------------------------------|---|------------------------------------|
| | | нов питания | | | визуализация |
| 2 | 5 | Питание людей отдельных групп населения | 2 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 3 | 6,7 | Принципы создания комбинированных продуктов питания | 4 | 1 | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 4 | 8,9 | Инновации в технологии производства основных видов продовольственных продуктов | 4 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 4 | 10 | Инновационные методы обработки сырья. Современное оборудование для производства пищевых продуктов | 2 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 4 | 11 | Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов животного происхождения | 2 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 5 | 12, 13 | Пищевые добавки в производстве инновационных продуктов питания Классификация пищевых добавок. Принципы подбора пищевых добавок в производстве Свойства пищевых добавок. Безопасность пищевых добавок | 4 | 1 | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 6 | 14, 15 | Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты. | 4 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 7 | 16, 17 | Инновационные технологии производства продуктов питания животного происхождения Инновационные технологии производства пищевых продуктов Современный ассортимент и классификация пищевых продуктов. | 4 | 1 | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 7 | 19 | Современные технологии производства и классификация пищевых продуктов. Приемка и подготовка сырья. Виды тепловой обработки при производстве пищевых продуктов. Принципы фасовки пищевых продуктов | 2 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| 8 | 19 | Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Классификация упаковочных материалов и тары, используемых при производстве пищевых продуктов из растительного сырья. Инновации в упаковке пищевых продуктов. Современное оборудование, используемое для упаковки пищевых продуктов животного происхождения | 2 | | Лекция-беседа, лекция-визуализация |
| Общая трудоёмкость лекционного курса | | | 38 | 4 | x |
| Всего лекций по учебной дисциплине: | | час | Из них в интерактивной форме: | | час |
| - очная форма обучения | | 38 | - очная форма обучения | | 38 |
| - заочная форма обучения | | 4 | - заочная форма обучения | | 4 |
| Примечания: | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. | | | | | |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 | | | | | |

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

| Номер раздела (модуля) | занятия | Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских) | Трудоёмкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы | Связь занятия с ВАРС* |
|------------------------|---------|---|-------------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| | | | очная форма | заочная форма | | |
| 1 | 1 | Расчет потребности в пищевых продуктах для различных групп населения | 6 | 1 | Кейс | ОСП УЗ СРС |
| 2 | 2 | Виды питания. Питание людей отдельных групп населения Лечебное питание. Лечебно-профилактическое и профилактическое питание. | 4 | 2 | Пресс-конференция | ОСП ПР СРС |
| 2 | 3 | Специализированное питание: питание спортсменов, питание беременных и кормящих матерей, функцио- | 4 | | | ОСП |

| | | | | | | |
|--|----|---|-----|-------------------------------|-------------------|------------------|
| | | нальное питание. | | | | |
| 3 | 4 | Принципы создания комбинированных продуктов питания. Принципы создания комбинированных продуктов питания. Требования к комбинированным продуктам. Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты. Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения. | 6 | 2 | Диспут | ОСП ПР СРС |
| 4 | 5 | Изучение методов моделирования состава пищевых продуктов | 6 | 2 | | ОСП |
| 4 | 6 | Моделирование рецептуры пищевых продуктов | 6 | | Кейс | ОСП УЗ СРС |
| 5 | 7 | Анализ сырья и пищевых ингредиентов, используемых при производстве пищевых продуктов | 6 | 2 | Тематический | ОСП ПР СРС |
| 6 | 8 | Анализ сырья, используемого при производстве продуктов питания животного происхождения | 6 | 2 | Тематический | ОСП |
| 7 | 9 | Изучение современных технологий пищевых продуктов | 6 | | Тематический | ОСП |
| 7 | 10 | Изучение современных технологий продуктов питания животного происхождения | 6 | | Тематический | ОСП УЗ СРС |
| 7 | 11 | Изучение современных технологий продуктов питания из растительного сырья | 6 | | Тематический | ОСП УЗ СРС |
| 8 | 12 | Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов Классификация упаковочных материалов. Виды полимерных пленок и покрытий, применяемых для упаковки пищевых продуктов. Функции и свойства полимерных материалов, применяемых для упаковки пищевых продуктов. | 6 | 1 | Пресс-конференция | ОСП ПР СРС |
| Всего практических занятий по учебной дисциплине: | | | час | Из них в интерактивной форме: | час | |
| - очная форма обучения | | | 68 | - очная форма обучения | 28 | |
| - заочная форма обучения | | | 12 | - заочная форма обучения | 6 | |
| В том числе в формате семинарских занятий: | | | 68 | | | |
| - очная форма обучения | | | 68 | | | |
| - заочная форма обучения | | | 12 | | | |
| * Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС. | | | | | | |
| Примечания: | | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 | | | | | | |
| - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 | | | | | | |

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и пра-

во др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Современное состояние и перспективы развития науки о питании

Краткое содержание

Важнейшие продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения. Основы рационального питания. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Рацион современного человека. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания. Структура пищи человека

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие продовольственные проблемы существуют в мире на современном этапе?
2. Дефицит каких компонентов пищи осуществляется в мире?
3. Как можно восполнить дефицит витаминов и микроэлементов в питании человека?
4. На каких принципах основано рациональное питание?
5. Почему при рациональном питании важно соблюдать режим питания?
6. Какова современная структура пищи?
7. Какое соотношение должно быть между белками, жирами и углеводами в рационе питания?
8. Назовите основные положения продовольственной безопасности России.

Раздел 2. Виды питания. Питание людей отдельных групп населения

Краткое содержание

Основы функционального питания. Функциональные продукты: принципы создания, назначение, классификация. Теории и концепции питания. Особенности питания отдельных групп населения (целевых групп). Лечебное питание. Лечебно-профилактическое и профилактическое питание. Специализированное питание: питание спортсменов, питание беременных и кормящих матерей, функциональное питание.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите виды функциональных продуктов.
2. В чем сущность теории сбалансированного питания?
3. Что послужило предпосылками появления концепции функционального питания?
4. Назовите основные принципы рационального питания детей.
5. Как меняется режим питания детей в зависимости от возраста?
6. В чем особенности питания людей пожилого возраста?
7. Какие продукты рекомендовано употреблять в пожилом возрасте?
8. В чем особенности питания спортсменов?
9. Какие факторы влияют на формирование рациона питания спортсмена?
10. Какую роль в питании спортсменов играют белки?
11. Дайте классификацию продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.
12. Расскажите об особенностях питания в период беременности.
13. Какие категории граждан нуждаются в лечебно-профилактическом питании?

Раздел 3 Принципы создания комбинированных продуктов питания

Краткое содержание

Принципы создания комбинированных продуктов питания. Требования к комбинированным продуктам. Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты. Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения. Систематизация наполнителей, вносимых в комбинированные пищевые продукты. Способы подготовки наполнителей к внесению и определение технологических стадий внесения в продукты.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Принципы создания комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
2. Требования, предъявляемые к комбинированным молочным продуктам на основе сырья животного происхождения
3. Современные направления расширения ассортимента комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
4. Пути совершенствования традиционных продуктов на основе сырья животного происхождения
5. Основные направления получения комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
6. Перспективы использования соевого белка при производстве комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
7. Классификация биологически активных добавок и их использование в питании человека
8. Классификация пищевых добавок
9. Способы введения пищевых добавок в продукты
10. Термины и определения, используемые при производстве комбинированных продуктов

Раздел 4 Инновации в технологии производства основных видов продовольственных продуктов

Краткое содержание

Состояние и перспективы развития технологии производства основных видов продовольственных продуктов. Основные задачи пищевой промышленности Российской Федерации. Перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности. Инновационные методы обработки сырья. Современное оборудование для производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения. Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какова роль продуктов из сырья животного происхождения в питании человека?
2. Какие задачи стоят перед пищевой промышленностью России?
3. Какие методы обработки сырья применяются при производстве на основе сырья животного происхождения?
4. Какие способы используются повышения качества продуктов питания?
5. Какое значение имеет состав и качество сырья при производстве продуктов питания?
6. Каковы перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности?
7. Назовите инновационные способы производства продуктов питания

Раздел 5 Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов

Краткое содержание

Подготовка сырья и вспомогательных материалов при производстве из сырья животного происхождения. Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания. Биологически-активные добавки в функциональном питании. Качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какими свойствами обладает лактулоза?
2. Какие меры обеспечивают качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов?
3. Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.
4. Какие органы осуществляют контроль в области обеспечения качества сырья и пищевых продуктов?
5. Что такое синбиотик?
6. С какой целью используются пищевые добавки при производстве функциональных продуктов?
7. Что означает термин «пищевые добавки»?

8. Дайте определение «биологически активные добавки».
9. В чем функциональная роль нутрицевтиков?
10. В профилактике каких заболеваний эффективно используются БАД?

Раздел 6 Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов

Краткое содержание

Требования к сырью для производства комбинированных продуктов. Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты. Характеристика сырья, используемого при производстве продуктов питания. Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов. Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве продуктов питания.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какими нормативными документами определены требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве пищевых продуктов?
2. Какие требования предъявляются к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве пищевых продуктов?
3. Назовите требования к транспортировке сырья.
4. Дайте классификацию сырья, используемого при производстве продуктов питания на основе сырья животного происхождения.
5. Какую роль играет кальций в обмене веществ организма человека?
6. Какие полиненасыщенные жирные кислоты являются незаменимыми для человека?
7. Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.

Раздел 7 Инновационные технологии производства продуктов питания

Краткое содержание

Инновационные технологии производства продуктов питания на основе сырья животного происхождения. Инновационные технологии производства пищевых продуктов. Современный ассортимент и классификация пищевых продуктов. Современные технологии производства и классификация пищевых продуктов. Приемка и подготовка сырья. Виды тепловой обработки при производстве пищевых продуктов.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Приведите классификацию пищевых продуктов.
2. Какие требования предъявляются к качеству и безопасности пищевых продуктов?
3. Какие инновационные методы обработки применяются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
4. Какие виды сырья используются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
5. Какие способы повышения качества применяются в производстве?

Раздел 8 Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов

Краткое содержание

Классификация упаковочных материалов и тары, используемых при производстве пищевых продуктов из растительного сырья. Инновации в упаковке пищевых продуктов. Современное оборудование, используемое для упаковки пищевых продуктов. Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов. Перспективы применения упаковочных материалов для упаковки пищевых продуктов. Влияние упаковки в полимерные материалы на свойства пищевых продуктов. Способы упаковки пищевых продуктов.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Приведите классификацию видов упаковки пищевых продуктов.
2. Какие требования предъявляются к упаковочным материалам пищевых продуктов?
3. Как влияет упаковка на качество и конкурентоспособность пищевых продуктов?
4. Какие инновационные способы упаковки используются в пищевой промышленности?
5. Какие новые виды тары и упаковки применяются в пищевой промышленности?
6. Назовите основные функции упаковки.
7. Какие экологические проблемы утилизации упаковки актуальны в настоящее время?
8. Охарактеризуйте основные виды упаковочных материалов.
9. Какие требования предъявляются к маркировке?
10. Какими параметрами характеризуются хранение пищевых продуктов?

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения опросов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Результаты определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах в сфере производства продуктов питания.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем в сфере производства продуктов питания;
- формирование и отработка навыков научного исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

рефератов

- Основные характеристики и составляющие комбинированных продуктов питания
- Комбинированные продукты и их роль в питании человека
- Использование биологически-активных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование соевых белков при производстве комбинированных продуктов питания
- Использование пищевых волокон при производстве комбинированных продуктов питания
- Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий комбинированных продуктов питания
- Разработка научных подходов при производстве комбинированных продуктов питания
- Основные аспекты создания комбинированных продуктов питания
- Способы введения функциональных добавок при производстве комбинированных продуктов питания
- Методы обработки сырья при производстве комбинированных продуктов питания
- Перспективы использования пищевых добавок при производстве продуктов питания животного происхождения
- Технологии диетических изделий
- Характеристика сырья, используемого при производстве молочных продуктов
- Характеристика сырья, используемого при производстве мясных продуктов
- Краткая характеристика и актуальных проблемы мясомолочной отрасли
- Роль молочных изделий в питании человека
- Основные виды мясных изделий, пищевая ценность и пути ее повышения

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого-педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» по реферату присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие содержания реферата его теме;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, низкий уровень оригинальности реферата.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Современное состояние и перспективы развития науки о питании»

- 1) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Виды питания. Питание людей отдельных групп населения»

- 1) Теории питания
- 2) Концепции питания
- 3) Питание целевых групп

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Принципы создания комбинированных продуктов питания»

- 1) Систематизация наполнителей, вносимых в комбинированные пищевые продукты.
- 2) Способы подготовки наполнителей к внесению и определение технологических стадий внесения в продукты.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Состояние и перспективы развития технологии производства основных видов продовольственных продуктов»

- 1) Основные задачи пищевой промышленности Российской Федерации.
- 2) Перспективы развития различных отраслей пищевой промышленности.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Современные ингредиенты, используемые при производстве пищевых продуктов»

- 1) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 2) Подготовка сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Характеристика сырья, используемого при производстве пищевых продуктов»

- 1) Требования к сырью, используемому при производстве пищевых продуктов
- 2) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве молочных продуктов
- 3) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве мясных продуктов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Инновационные технологии производства хлебобулочных изделий»

- 1) Ускоренные способы производства пищевых продуктов
- 2) Использование нетрадиционного сырья при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения
- 3) Применение новых видов заквасок при производстве молочных продуктов

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Новые виды тары и упаковки, используемые для упаковки пищевых продуктов»

- 1) Перспективы применения упаковочных материалов для упаковки пищевых продуктов.
- 2) Влияние упаковки в полимерные материалы на свойства пищевых продуктов.
- 3) Способы упаковки пищевых продуктов.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

| |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы |

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Биоферментативная система и ее выбор для комбинированных продуктов;
2. Выделение чистых культур на твердых средах.
3. Дайте обоснование необходимости совместного использования лакто- и бифидобактерий в технологии лечебно-профилактического назначения комбинированных продуктов.
4. Использование ингредиентов в производстве комбинированных продуктов. Принципы подбора ингредиентов.
5. Какие Вы знаете ассоциации или полизакваски? Дайте им характеристику.

6. Какие функции несут культуры, входящие в бактериальную закваску или бактериальные препараты в технологии кисломолочных продуктов.
7. Метод определения количества фермента или ферментного препарата в сыроделии.
8. Монокультуры и закваски на их основе.
9. Основные направления расширения ассортимента комбинированных продуктов.
10. Пищевая биотехнология, и основные направления ее развития.
11. Полная характеристика бифидобактерий и их использование.
12. Полная характеристика культуры ацидофильная палочка (*L. acidophilus*) и ее использование.
13. Полная характеристика симбиоза культур «кефирные грибки» и их использование.
14. Понятие «одно», «двухвидовые» закваски. Привести примеры их использования.
15. Понятие «симбиоз» культур, привести примеры технологий, где оно используется.
16. Понятие «трехвидовые» и «поликомпонентные» закваски. Привести примеры их использования.
17. Понятие «ферменты» и «ферментные системы» микроорганизмов.
18. Понятия «культура», «чистая культура» и методы их получения.
19. Приведите схему, характеризующую зависимость активности бифидобактерий от бифидогенных факторов.
20. Приведите схему, характеризующую зависимость активности бифидобактерий от бифидогенных факторов.
21. Принципы питания микроорганизмов. Питательные среды.
22. Способы и методы культивирования продуцентов
23. Сущность теории создания кисломолочных комбинированных продуктов проф. Н. Б. Гавриловой.
24. Технология бифидосодержащих кисломолочных продуктов
25. Укажите основные принципы производства комбинированных молочных продуктов?
26. Характеристика сычужного фермента, способов его получения и определения активности.
27. Что положено в основу выбора культур закваски для комбинированных продуктов?
28. Что такое комбинирование и как оно достигается?
29. Что такое модифицирование? Приведите примеры модифицированных продуктов?
30. Что такое фракционирование. Приведите примеры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован опрос, который включает вопросы для самоподготовки к семинарским занятиям, вопросы, которые обучающиеся не раскрыли, либо раскрыли не в полной мере, разбираются и обсуждаются на занятии совместно с преподавателем. Частота опросов определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

Общий алгоритм самоподготовки

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема 1. Расчет потребности в пищевых продуктах для различных групп населения

- 1) Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.
- 2) Как можно восполнить дефицит витаминов и микроэлементов в питании человека?
- 3) На каких принципах основано рациональное питание?
- 4) Почему при рациональном питании важно соблюдать режим питания?
- 5) Какова современная структура пищи?

- 6) Какое соотношение должно быть между белками, жирами и углеводами в рационе питания?
- 7) От каких факторов зависит калорийность рациона питания человека и соотношение между основными компонентами пищи?
- 8) Как влияет возраст человека на формирование рациона питания?

Тема 2. Виды питания. Питание людей отдельных групп населения

- 1) Особенности лечебного питания.
- 2) Особенности питания спортсменов.
- 3) Особенности лечебно-профилактического и профилактического питания.
- 4) Особенности питания беременных и кормящих матерей.
- 5) Особенности функционального питания.
- 6) Особенности детского питания.
- 7) Особенности питания при различных патологиях.
- 8) Особенности питания людей, работающих в тяжелых и вредных условиях труда.

Тема 3. Принципы создания комбинированных продуктов питания.

- 1) Требования к комбинированным продуктам.
- 2) Анализ целей внесения наполнителей в комбинированные пищевые продукты.
- 3) Моделирование рецептур пищевых продуктов для питания отдельных групп населения.
- 4) Требования к сырью для производства комбинированных продуктов.
- 5) Пути совершенствования традиционных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 6) Основные направления получения комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения
- 7) Термины и определения, используемые при производстве комбинированных продуктов
- 8) Перспективы использования соевого белка при производстве комбинированных продуктов на основе сырья животного происхождения

Тема 4. Моделирование рецептуры пищевых продуктов

- 1) Классификация биологически активных добавок и их использование в питании человека
- 2) Какое значение имеет состав и качество сырья при производстве продуктов питания?
- 3) Какова роль продуктов из сырья животного происхождения в питании человека?
- 4) Какие способы используются для повышения качества продуктов питания?
- 5) Современное оборудование для производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения.
- 6) Инновационные процессы и аппараты, используемые при производстве пищевых продуктов.
- 7) Классификация пищевых добавок
- 8) Какие методы обработки сырья применяются при производстве продуктов из сырья животного происхождения?

Тема 5. Анализ сырья и пищевых ингредиентов, используемых при производстве пищевых продуктов

- 1) В чем функциональная роль нутрицевтиков?
- 2) Биологически-активные добавки в функциональном питании.
- 3) Использование пищевых добавок при производстве продуктов питания.
- 4) Качество и безопасность сырья, используемого при производстве функциональных продуктов
- 5) Какими свойствами обладает лактулоза?
- 6) Улучшители качества пищевых продуктов.
- 7) Что такое синбиотик?
- 8) Подготовка сырья и вспомогательных материалов при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения.

Тема 6. Анализ сырья, используемого при производстве пищевых продуктов из сырья животного происхождения.

- 1) Дайте классификацию сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 2) Характеристика сырья, используемого при производстве продуктов питания.
- 3) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 4) Назовите требования к транспортировке сырья.
- 5) Назовите принципы обеспечения контроля качества сырья.
- 6) Требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 7) Какими нормативными документами определены требования к качеству и безопасности сырья, используемого при производстве при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 8) Какую роль играет кальций в обмене веществ организма человека?

Тема 7. Изучение современных технологий пищевых продуктов

- 1) Какие требования предъявляются к качеству и безопасности пищевых продуктов?
- 2) Как можно интенсифицировать технологический процесс производства молочных продуктов?
- 3) Какие способы активизации заквасок используют в современном производстве?
- 4) Приемка и подготовка сырья.
- 5) Какие инновационные методы обработки применяются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 6) Какие способы повышения качества сырья животного происхождения применяются в производстве?
- 7) Приведите классификацию пищевых продуктов.
- 8) Какие виды сырья используются при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?

Тема 8. Изучение современных технологий продуктов питания из сырья животного происхождения.

- 1) Инновационные технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения.
- 2) Виды тепловой обработки при производстве пищевых продуктов.
- 3) Инновационные технологии производства пищевых продуктов.
- 4) Современный ассортимент и современные технологии производства и классификация пищевых продуктов.
- 5) Какова роль комплексных улучшителей при производстве продуктов питания из сырья животного происхождения?
- 6) Классификация пищевых продуктов.
- 7) Какими параметрами характеризуются хранение пищевых продуктов?
- 8) Как влияет упаковка на качество и конкурентоспособность пищевых продуктов?

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

| Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
|--|---|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа |
| Форма промежуточной аттестации - | зачёт с оценкой |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачёта: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио. |

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями

к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

| ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.06 Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания | |
|--|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Гаврилова, Н. Б. Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания : учебное пособие / Н. Б. Гаврилова, Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2015. - 190 с. | НСХБ |
| Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-015930-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1070334 - Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com/ |
| Бокова, Т. И. Экологические основы инновационного совершенствования пищевых продуктов : монография / Т. И. Бокова ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИ переработки с.-х. продукции. - Новосибирск : НГАУ, 2011. - 284 с. - ISBN 978-5-94477-108-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/515913 - Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Гаврилова, Н. Б. Технология молока и молочных продуктов : традиции и инновации / Гаврилова Н. Б. , Щетинин М. П. - Москва : КолосС, 2013. (Учебники и учеб пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0809-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208093.html - Режим доступа : по подписке. | http://www.studentlibrary.ru |
| Митрофанов, Н. С. Технология продуктов из мяса птицы / Митрофанов Н. С. - Москва : КолосС, 2013. - 325 с. - ISBN 978-5-9532-0804-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208048.html - Режим доступа : по подписке. (монография) | http://www.studentlibrary.ru |
| Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550153 - Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-98879-205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173554 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://znanium.com |
| Вопросы питания : науч.-практ. журн. - М. : ГЭОТАР-Медиа | НСХБ |
| Молочная промышленность : науч.-техн. и произв. журн. - М. : [б. и.] | НСХБ |
| Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть | НСХБ |

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

Реферат

по дисциплине Инновационная деятельность в сфере производства продуктов питания

на тему: _____

Выполнил(а): ст. _____ группы

ФИО

Проверил(а): _____

уч. степень, должность

ФИО

Омск – 20__ г.

| Результаты проверки реферата | | | | | |
|---|--|------------------------------------|---------|-----------------------|------------------|
| № п/п | Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним | Оценочное заключение преподавателя | | | |
| | | по данной компоненте | | | |
| | | Она сформирована на уровне | | | |
| | | высоком | среднем | минимально приемлемом | ниже приемлемого |
| 1 | Соблюдение срока сдачи работы | | | | |
| 2 | Оценка содержания реферата | | | | |
| 3 | Оценка оформления реферата | | | | |
| 4 | Оценка качества подготовки реферата | | | | |
| 5 | Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы | | | | |
| 6 | Степень самостоятельности студента при подготовке реферата | | | | |
| Общие выводы и замечания по реферату | | | | | |
| Реферат принят с оценкой (зачтено/не зачтено): | | _____ | | _____ | |
| | | (оценка) | | (дата) | |
| Ведущий преподаватель дисциплины | | _____ | | _____ | |
| | | (подпись) | | И.О. Фамилия | |
| Студент | | _____ | | _____ | |
| | | (подпись) | | И.О. Фамилия | |