МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»
(ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»)

Кафедра технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»
_____ С.В. Дрожжина
«25» 12 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

по направлению подготовки
19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
(шифр, наименование направления подготовки, профиль/магистерская программа)

образовательной программы высшего образования – программа магистратуры
(бакалавриата/магистратуры)

очной /заочной формы обучения
(очной/заочной)

Донецк 2024

Составители:

Профессор кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф., д-р экон. наук, доцент _____ (подпись) В.А. Антонова

Доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф., канд. техн. наук, доцент _____ (подпись) Н.В. Кравченко

Доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф., канд. техн. наук, доцент _____ (подпись) Ю.В. Османова

Утверждено на заседании кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени Коршуновой А.Ф.
(наименование кафедры)
Протокол № 9 от «21» 10 2024 г.

Зав. кафедрой _____ (подпись) Антошина К. А. (Ф.И.О.)

Одобрено Ученым Советом факультета ресторанно-гостиничного бизнеса
(наименование института/факультета)
Протокол № 3 от «28» 10 2024 г.

Председатель _____ (подпись) И. В. Кощавка (Ф.И.О.)

Одобрено Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ

»

Протокол №_____ от _____ 2024 г.

Председатель _____ (подпись) Л. В. Крылова

Содержание программы государственного экзамена по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

1. Общие положения 4

2. Порядок проведения государственного экзамена 5

3. Перечень учебных дисциплин, включенных в программу государственного экзамена 7

4. Содержание учебных дисциплин, включенных в программу государственного экзамена 8

4.1. Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии 8

4.2. Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания 10

4.3. Технология специальных продуктов 11

5. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен по учебным дисциплинам 13

5.1. Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии 13

5.2. Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания 16

5.3. Технология специальных продуктов 18

6. Критерии оценки ответов на вопросы государственного экзамена 20

7. Список рекомендованной литературы 21

7.1. Основная литература. 21

7.2. Дополнительная литература. 21

7.3. Электронные ресурсы 22

1. Общие положения

Целью государственного экзамена является определение уровня соответствия освоения обучающимися базовых учебных дисциплин в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и требованиями государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания для решения задач профессиональной деятельности, которая включает следующие ее виды: производственно-технологическую; организационно-управленческую; научно-исследовательскую; маркетинговую; проектную.

К государственному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственному экзамену, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать любые средства связи.

2. Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в письменной форме.

Результаты государственного экзамена определяются оценками по национальной шкале: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и соответствующей бальной шкале: отлично – 90-100; хорошо – 76-89; удовлетворительно – 60-74; неудовлетворительно –0-59. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Для проведения государственного экзамена на факультете ресторанно-гостиничного бизнеса создается государственная экзаменационная комиссия. Для приема государственного экзамена у студентов приказом ректора утверждается состав комиссии, которая работает в соответствии с ПП 2-150/УН «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и данной программой. Комиссия действуют в течение календарного года.

Основной формой деятельности комиссии являются заседания. Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссии проводятся председателем комиссии, а в случае его отсутствия − заместителем председателя комиссии.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколом. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению разнонаправленных профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме, объявляются в день его проведения.

Для обучающихся из числа инвалидов государственный экзамен проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся, не прошедшие государственный экзамен в связи с неявкой на него по уважительной причине, вправе сдать его без отчисления их из ДОННУЭТ в сроки, определяемые руководством университета.

К уважительным причинам неявки на государственный экзамен относятся:

− временная нетрудоспособность;

− вызов в суд;

− транспортные проблемы;

− иные причины.

Все вышеуказанные причины должны быть подтверждены документами.

Обучающиеся, не прошедшие государственный экзамен в связи с неявкой по неуважительной причине или по причине получения оценки «неудовлетворительно» отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

3. Перечень учебных дисциплин, включенных в программу государственного экзамена

Государственный экзамен по программе магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания предполагает решение конкретной ситуации в контексте поиска путей по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Согласно учебному плану направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания программы магистратуры на государственный экзамен вынесены учебные дисциплины, указанные в табл. 1.

Таблица 1 – Учебные дисциплины, выносимые на государственный экзамен

Шифр по учебному плану	Наименование учебной дисциплины
Б1.О.08	Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии
Б1.О.09	Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания
Б1.О.10	Технология специальных продуктов

Согласно учебному плану направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания программы магистратуры на государственный экзамен вынесены следующие учебные дисциплины:

− высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии;

− технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания;

– технология специальных продуктов.

4. Содержание учебных дисциплин, включенных в программу государственного экзамена

4.1. Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии

Высокотехнологичные производства, действующие законодательные акты в республике относительно данного вида деятельности.

Научные основы применения нанотехнологий в пищевой промышленности. Структура фуллеренов, ее влияние на физические свойства. Туннельная (зондовая) микроскопия. Наноматериалы. Структура нанотрубок, ее влияние на физические свойства. Наноконструирование. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности. Биодатчики и их использование в процессах контроля порчи и загрязнения продуктов. Вопросы безопасности использования нанотехнологий в производстве продуктов питания. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности. Области применения нанотехнологий в пищевой промышленности.

Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Мембранная стерилизация молока. Сравнение обычной стерилизации молока с мембранной. Принципиальные схемы мембранной стерилизации молока. Применение при «непереносимости молока». Принцип создания низколактозного молока. Бактофугирование молока и ультрапастеризация. Отличия от мембранной очистки. Использование мембранных технологий при производстве творога и сыра. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Нанобиомембранные технологии на основе кластеров молочной сыворотки.

Высокотехнологичные производства, используемые при переработке жиров Переэтерификация жиров и масел. Принцип переэтерификации жиров. Структурная схема производства переэтерифицированных жиров Влияние этого процесса на температуру плавления, пластичность и стабильность к окислению кислородом воздуха.

Высокотехнологичные производства рыбных продуктов питания. Производство крабовых палочек. Технология производства. Метод коэкструзии. Особенности влияния температурных режимов на качество продукции.

Современные инновационные приемы и способы технологической обработки продукции общественного питания. Научные основы использования процесса жарки продуктов питания в поле ИК-излучения. Принципиальная схема и принцип работы печи Хоспер.

Аромадистилляция как инновационный метод обработки пищевых продуктов.

Научные основы физико-химических механизмов молекулярных технологий продуктов питания. Инновационные принципы и оборудование для технологии термической обработки «COOK-IN».

Инновационные тенденции и подходы к использованию приемов и способов технологической обработки продукции общественного питания. Сущность и использование технологии «SOUS-VIDE» в современной кулинарии.

Высокотехнологичные производства хлебобулочных изделий. Интенсивная «холодная» технология. Чорлейвудский способ. Шортенинги.

Производство хлебобулочных изделий из замороженного теста. Принципиальные схемы криогенного замораживания. Отличие режимов расстойки данного вида теста от традиционной технологии. Отличие режима выпечки данного вида теста.

Высокотехнологичные производства плодоовощных продуктов. Цель быстрого замораживания. Физические и биохимические процессы порчи продуктов. Принципиальные схемы оборудования в зависимости от вида растительного сырья. Процесс вымерзания воды из клеток растительного сырья как фактор, влияющий на удлинение срока сохраняемости продуктов. Влияние содержания сахара и соли на вымерзание влаги из продуктов. Оценка качества замороженных плодов и овощей.

Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания. Производство безалкогольного пива. Мембранные методы. Сравнение методов обратного осмоса и диализа. Причины «сладковато-бумажного» привкуса безалкогольного пива. Технологические способы подавления образования спирта. Причины привкуса «недозревшего яблока» у безалкогольного пива? Сравнение мембранных и термических способов удаления спирта. Причины появления сернистых ароматов в безалкогольном пиве.

Центрифугирование как инновационный метод механической обработки продуктов питания. Принцип процесса и аппаратное оформление центрифугирования в технологиях продуктов питания. Бактофугирование.

Инновационные виды холодильного оборудования для предприятий общественного питания. Принципы использования жидкого азота в современных технологиях кулинарной продукции. Характерные отличия шоковой заморозки и охлаждения, их влияние на структуру продуктов питания. Дипфризинг и криокук.

Современные виды оборудования предприятий общественного питания. Вспенивание как инновационный метод механической обработки в технологиях

структурированных продуктов питания. Технологические аспекты вспенивания в сифоне в молекулярной кухне.

Новые тенденции и подходы к использованию приемов и способов технологической обработки продукции общественного питания. Общие технологии и принципы гидроколоидной кулинарии. Принципиальная схема и принцип работы хербофильтра аппарата Carimax.

Инновационные принципы получения гелей и сферификация в современной кулинарии. Общие понятия, сущность и научные основы желефикации. Характеристика ингредиентов для желефикации пищевой продукции.

Принципиальная схема и принцип работы в аппарате вакуумного маринования «Cookvac».

Инновационные «Thermomix» технологии в приготовлении кулинарной продукции.

Пакоджеттинг как инновационный метод механической обработки в технологии кулинарной продукции. Кинетика процесса, принципиальная схема и принцип работы гомогенизатора Пакоджет. Обоснуйте перечень продуктов для механической обработки на гомогенизаторе Пакоджет.

Научные основы инновационных видов сушки пищевых продуктов. Конвективная, кондуктивная, терморадиационная, высокочастотная и сублимационная сушка продуктов питания. Общая характеристика принципа действия дегидрататоров пищевых систем.

Инновационные виды теплового оборудования для предприятий общественного питания. Характеристика особенностей технологии приготовления «Стир-фрай» в приготовления блюд из мяса птицы.

4.2. Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания

Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Пищевая ценность пищевых продуктов. Биологическая ценность пищевых продуктов. Безопасность пищевых продуктов. Классификация видов опасностей по степени риска. Окружающая среда – основной источник загрязнения сырья и пищевых продуктов.

Биологические ксенобиотики. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции. Санитарно-показательные микроорганизмы. Условно-патогенные микроорганизмы. Патогенные микроорганизмы. Микроорганизмы

порчи пищевых продуктов. Защита пищевых продуктов от загрязнения патогенными микроорганизмами

Химические ксенобиотики. Меры токсичности веществ. Токсичные элементы: свинец (Pb); ртуть (Hg); кадмий (Cd); мышьяк (As); алюминий (A1); медь (Cu); олово (Sn); хром (Cr). Санитарно-эпидемиологический контроль за содержанием токсичных элементов в продуктах питания. Радионуклиды. Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях. Биологическое действие ионизирующих излучений на организм человека. Источники и пути поступления радионуклидов в организм человека. Естественные источники радиации. Техногенные источники радиации. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции. Пестициды. Классификация и токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов. Пути контаминации пищевых продуктов пестицидными препаратами. Основные группы пестицидов. Место пестицидов среди других веществ, представляющих опасность для жизни человека. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции. Государственная санитарно-эпидемиологическая экспертиза новых пестицидных препаратов. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за содержанием пестицидов в продуктах питания.

Нитраты, нитриты и нитрозосоединения. Основные источники нитратов и нитритов в пищевой продукции. Причины накопления нитратов. Биологическое действие нитратов и нитритов на организм человека. Технологические способы снижения содержания нитратов и нитритов в пищевом сырье. Нитрозосоединения и их токсикологическая характеристика. Пути образования нитрозосоединений. Регуляторы роста растений. Вещества, применяемые в животноводстве.

Диоксины и диоксинподобные соединения. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). Пищевые добавки − специфический компонент пищевых продуктов. Пищевые добавки как посторонний компонент пищевых продуктов. Текущий санитарно-гигиенический контроль за применением пищевых добавок. Повышение иммунитета и детоксикация организма.

4.3. Технология специальных продуктов

Основы технологии специализированных продуктов питания. Основные понятия, термины и определения в области специализированных продуктов питания. Виды пищевого статуса, этапы его оценки. Современная классификация пищевых продуктов, требования к их качеству и безопасности.

Классификация пищевых добавок. Правила регистрации специализированных продуктов питания. Характеристика пищевых веществ как

компонентов питания. Незаменимые пищевые вещества, их физиологическая потребность.

Старение организма. Основные принципы геродиетики. Понятие и особенности геродиетического питания. Роль отдельных продуктов в геродиетическом питании. Режим питания и характеристика продуктов, рекомендуемых для лиц в пожилом возрасте.

Значение питания в системе подготовки спортсменов. Общие принципы питания спортсменов. Медико-биологические и технологические требования, предъявляемые к питанию спортсменов. Биохимические сдвиги в организме при мышечной работе.

Особенности питания представителей игровых видов спорта. Особенности питания представителей сложно координационных видов спорта. Особенности питания представителей циклических видов спорта. Особенности питания представителей силовых и скоростно-силовых видов спорта. Особенности питания представителей единоборств.

Обоснование использования специализированных продуктов питания в спорте. Классификация специализированных продуктов питания. Высокобелковые продукты (протеины). Аминокислотные препараты. Белково-углеводные продукты (гейнеры). Витаминно-минеральные комплексы. Углеводно-энергетические добавки (энергетики). Липотропные и термогенные препараты (жиросжигающие комплексы). Изотонические напитки. Средства для суставов и связок.

Особенности детского питания. Питание детей до 1 года. Принципы организации питания детей в возрасте от 1 до 3 лет. Организация питания детей дошкольного возраста. Особенности питания детей в возрасте 7-17 лет. Специализированные продукты для детского питания.

Понятия лечебного и диетического питания. Задачи и принципы. Реализация принципов механического, химического и термического щажения**.** Свойства продуктов в лечебном питании. Характеристика и назначение диет.

Особенности питания беременной женщины. Характеристика питания беременной женщины в I триместр. Характеристика питания беременной женщины в II триместр. Характеристика питания беременной женщины в III триместр.

Основные требования к диетотерапии при ожирении. Характеристика сахарного диабета. Питание и режим при сахарном диабете. Современные методы диагностики дисбактериоза кишечника. Характеристика питания при дисбактериозе. Фенилкетанурия, ее характеристика, причины и симптомы. Рекомендации в питании.

5. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен по учебным дисциплинам

5.1. Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии

1. Понятие − высокотехнологичные производства? Законодательные акты республики относительно данного вида производства?
2. Научные основы применения нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Структура фуллеренов, ее влияние на физические свойства. Туннельная (зондовая) микроскопия. Наноматериалы.
3. Научные основы применения нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Сущность понятия «нанотехнологии». Структура нанотрубок, ее влияние на физические свойства. Наноконструирование.
4. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Биодатчики и их использование в процессах контроля порчи и загрязнения продуктов. Вопросы безопасности использования нанотехнологий в производстве продуктов питания.
5. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Основные пять областей в пищевой промышленности, где желательно использование нанотехнологий. Измельчение продукта до наноразмера. Природа изменений свойств вещества? Примеры для пищевой промышленности.
6. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Понятие − мицеллирование на наноуровне? Примеры. Сущность применения ферментов как нанопродуктов.
7. Инновационные тенденции и подходы к использованию нанотехнологий в пищевой промышленности и ресторанном хозяйстве. Пищевая упаковка нового поколения. Примеры существующих. Перспективы будущего.
8. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Мембранная стерилизация молока. Отличительные особенности обычной стерилизации молока с мембранной. Принципиальная схема мембранной стерилизации молока.
9. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Способы исключения «непереносимости молока»? Принцип создания низколактозного молока и его связь с нанотехнологиями?

10. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Бактофугирование молока и ультрапастеризация. Отличия от мембранной очистки.

11. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Использование мембранных технологий при производстве творога и сыра.

12. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Нанобиомембранные технологии на основе кластеров молочной сыворотки.

13. Высокотехнологичные производства, используемые при переработке жиров. Переэтерификация жиров и масел. Сущность принципа переэтерификации жиров. Структурная схема производства переэтерифицированных жиров. Влияние данного процесса на температуру плавления, пластичность и стабильность к окислению кислородом воздуха.

14. Высокотехнологичные производства рыбных продуктов питания. Производство крабовых палочек. Технология производства крабовых палочек. Сущность метода коэкструзии. Влияние температурных режимов на качество продукции?

15. Классификация методов мембранного разделения, применяемых в высокотехнологичных производствах молочной продукции. Типы фильтрационных модулей, применяемых при мембранной фильтрации молока.

16. Высокотехнологичные производства молочных продуктов. Принцип работы мембраны с переменной толщиной?

17. Современные инновационные приемы и способы технологической обработки продукции общественного питания. Научные основы использования процесса жарки продуктов питания в поле ИК-излучения. Принципиальная схема и принцип работы печи Хоспер.

18. Аромадистилляция как инновационный метод обработки пищевых продуктов. Принципиальная схема и принцип работы аромадистиллятора.

19. Научные основы физико-химических механизмов молекулярных технологий продуктов питания. Инновационные принципы и оборудование для технологии термической обработки «COOK-IN».

20. Инновационные тенденции и подходы к использованию приемов и способов технологической обработки продукции общественного питания. Сущность и использование технологии «SOUS-VIDE» в современной кулинарии. Использование «SOUS-VIDE» в технологии блюд из гидробионтов.

21. Высокотехнологичные производства хлебобулочных изделий. Интенсивная «холодная» технология. Чорлейвудский способ. Шортенинги.

22. Производство хлебобулочных изделий из замороженного теста. Принципиальные схемы криогенного замораживания. Отличие режимов

расстойки такого теста от традиционной технологии. Отличие режима выпечки такого теста.

23. Высокотехнологичные производства плодоовощных продуктов. Цель быстрого замораживания. Физические и биохимические процессы порчи продуктов. Принципиальные схемы оборудования в зависимости от вида растительного сырья.

24. Высокотехнологичные производства плодоовощных продуктов. Процесс вымерзания воды из клеток растительного сырья как фактор, влияющий на удлинение срока сохраняемости продуктов. Влияние содержания сахара и соли на вымерзание влаги из продуктов. Оценка качества замороженных плодов и овощей.

25. Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания. Производство безалкогольного пива. Мембранные методы. Сравнение методов обратного осмоса и диализа. Причины «сладковато-бумажного» привкуса безалкогольного пива.

26. Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания. Производство безалкогольного пива. Сущность технологических способов подавления образования спирта. Причины привкуса «недозревшего яблока» у безалкогольного пива?

27. Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов питания. Производство безалкогольного пива. Анализ мембранных и термических способов удаления спирта. Причины появления сернистых ароматов в безалкогольном пиве.

28. Центрифугирование как инновационный метод механической обработки продуктов питания. Принцип процесса и аппаратное оформление центрифугирования в технологиях продуктов питания. Бактофугирование.

29. Инновационные виды холодильного оборудования для предприятий общественного питания. Принципы использования жидкого азота в современных технологиях кулинарной продукции. Характерные отличия шоковой заморозки и охлаждения, их влияние на структуру продуктов питания. Акустическая заморозка. Дипфризинг и криокук.

30. Современные виды оборудования предприятий общественного питания. Вспенивание как инновационный метод механической обработки в технологиях структурированных продуктов питания. Технологические аспекты вспенивания в сифоне в молекулярной кухне.

31. Новые тенденции и подходы к использованию приемов и способов технологической обработки продукции общественного питания. Общие технологии и принципы гидроколлоидной кулинарии. Принципиальная схема и принцип работы хербофильтра аппарата Carimax.

32. Инновационные принципы получения гелей и сферификации в современной кулинарии. Общие понятия, сущность и научные основы желефикации. Характеристика ингредиентов для желефикации пищевой продукции.

33. Общая характеристика коллоидных систем в пищевых технологиях. Физико-химические процессы и ингредиенты эмульсификации продуктов питания. Традиционные и новые эмульгаторы пищевых систем.

34. «Cookvac» – инновации приготовления в вакууме и мариновании продуктов питания. Вакуумная дистилляция в технологиях напитков. Принципиальная схема и принцип производства в аппарате вакуумного маринования «Cookvac».

35. Инновационные «Thermomix» технологии в приготовлении кулинарной продукции. Принципиальная схема и принцип работы.

36. Пакоджеттинг как инновационный метод механической обработки в технологии кулинарной продукции. Кинетика процесса, принципиальная схема и принцип работы гомогенизатора Пакоджет. Рекомендуемый перечень продуктов для механической обработки на гомогенизаторе Пакоджет.

37. Научные основы инновационных видов сушки пищевых продуктов. Конвективная, кондуктивная, терморадиационная, высокочастотная и сублимационная сушка продуктов питания. Общая характеристика принципа действия дегидрататоров пищевых систем.

38. Инновационные виды теплового оборудования для предприятий общественного питания. Характеристика особенностей технологии «Стир-фрай» при производстве блюд из мяса птицы.

39. Сущность технологии «Фудпейринг», преимущества и перспективы ее применения.

40. Инновационные виды теплового оборудования для предприятий общественного питания. Конструкция оборудования «Стефан-гриль». Принципиальная схема и принцип работы аэрогриля «Стефан-гриль». Продукты для тепловой обработки на аэрогриле.

5.2. Технологические основы безопасности и управление качеством продуктов питания

1. Характеристика полициклических ароматических и хлорсодержащих углеводородов и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

2. Характеристика радионуклидов и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

3. Использование различных способов кулинарной обработки пищевых продуктов для снижения содержания контаминантов в рационе питания.

4. Основные принципы построения защитного питания в условиях экологического кризиса. Эубиотики: понятие, функциональная роль, классификация.

5. Характеристика и роль антивитаминов и антиферментов, пути уменьшения их негативного влияния на организм человека.

6. Влияние нитратов и нитритов на здоровье человека и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

7. Парафармацевтики: понятие, функциональная роль, классификация.

8. Опасность избытка и недостатка витаминов и минеральных веществ в питании человека.

9. Характеристика пестицидов и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

10. Металлические загрязнения, технология переработки пищевой продукции с повышенным содержанием металлов.

11. Пути обогащения пищевых продуктов защитного питания биологически активными веществами.

12. Опасность избытка и недостатка макро- и микроэлементов в рационах питания. Характеристика деминерализирующих компонентов.

13. Классификация вредных компонентов пищевой продукции. Основные направления профилактики загрязнения ксенобиотиками продуктов питания.

14. Характеристика токсичных компонентов пищи и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

15. Классификация ксенобиотиков, их влияние на здоровье человека и пути контаминации в пищевые продукты.

16. Роль диетических добавок в современном питании человека, их классификация, характеристика и безопасность.

17. Контаминация пищевых продуктов ртутью и технологические способы снижения ее остаточных количеств в пищевой продукции.

18. Понятие о защитном питании. Контаминация пищевых продуктов кадмием и технологические способы снижения его содержания в рационе.

19. Характеристика диоксинов и диоксинообразных веществ и технологические способы снижения их остаточных количеств в пищевой продукции.

20. Опасность избытка и недостатка белков, жиров и углеводов в рационах питания человека.

5.3. Технология специальных продуктов

1. Пищевой статус – существующие проблемы и пути их решения. Классификация специализированных пищевых продуктов.

2. Пищевые вещества, их классификация. Незаменимые (эссенциальные) пищевые вещества и источники энергии.

3. Политика государства в области питания населения. Требования, предъявляемые к продовольственному сырью, процессам производства и хранения для производства специализированных продуктов питания, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания.

4. Незаменимые (эссенциальные) пищевые вещества и источники энергии.

5. Требования, предъявляемые к продовольственному сырью, процессам производства и хранения для производства специализированных продуктов питания, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания.

6. Старение организма. Понятие и особенности геродиетического питания. Роль отдельных продуктов в геродиетическом питании. Режим питания и характеристика продуктов, рекомендуемых для лиц в пожилом возрасте.

7. Режим питания и характеристика продуктов, рекомендуемых для лиц в пожилом возрасте.

8. Специализированные продукты в питании спортсменов. Высокобелковые продукты, аминокислотные препараты, белково-углеводные продукты, витаминно-минеральные комплексы, углеводно-энергетические добавки, липотропные и термогенные добавки, изотонические напитки.

9. Значение питания в системе подготовки спортсменов. Особенности питания представителей игровых видов спорта.

10. Значение питания в системе подготовки спортсменов. Общие принципы питания спортсменов. Медико-биологические и технологические требования, предъявляемые к питанию спортсменов.

11. Особенности питания представителей сложнокоординационных видов спорта. Ассортимент и технология специализированных продуктов питания.

12. Особенности питания представителей циклических видов спорта. Ассортимент и технология специализированных продуктов питания.

13. Особенности питания представителей силовых и скоростно-силовых видов спорта. Ассортимент и технология специализированных продуктов питания.

14. Классификация специализированных продуктов для питания спортсменов и их характеристика.

15. Особенности питания и технологии специализированных продуктов для людей, страдающих заболеванием фенилкетанурия.

16. Особенности питания и технологии специализированных продуктов для людей, страдающих заболеванием сахарный диабет.

17. Особенности питания и технологии специализированных продуктов для людей, страдающих заболеванием дизбактериоз.

18. Общие принципы питания беременных и кормящих мам в триместрах. Ассортимент и технология специализированных продуктов для беременных и кормящих матерей.

19. Общие принципы питания детей от 1 до 3 лет. Ассортимент и технология специализированных продуктов для детей от 1 до 3 лет.

20. Общие принципы питания детей от 7 до 17 лет. Ассортимент и технология специализированных продуктов для детей от 1 до 3 лет.

21. Специализированные продукты для детского питания. Адаптированные и начальные молочные смеси.

22. Ассортимент и технология специализированных безлактозных продуктов питания. Специализированные смеси для энтерального питания, их назначение и характеристика.

23. Специализированная продукция для лечебного питания детей, для недоношенных и маловесных детей. Особенности питания и технологии специализированных продуктов для недоношенных и маловесных детей.

6. Критерии оценки ответов на вопросы государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационные билеты представляют собой ситуационную задачу, для решения которой обучающийся использует знания дисциплин, выносимых на государственный экзамен. Решение ситуационной задачи предполагает квалифицированный ответ на поставленные вопросы исходя из конкретной ситуации.

Оценка знаний студентов осуществляется по национальной четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», по 100 бальной системе с фиксацией оценки в экзаменационной ведомости.

Определение уровня знаний и навыков осуществляется по следующим критериям:

– оценка «отлично» (90-100 баллов) выставляется обучающемуся, который показал глубокое усвоение материала основной образовательной программы, исчерпывающе и логически правильно дал ответ на поставленные вопросы. При этом обучающийся не испытывает затруднений с ответом, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знания научной литературой и современных методов постановки и проведения исследований в области технологий ресторанного хозяйства.

– оценка «хорошо» (75-89 баллов) выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе, не испытывающему затруднений при ответе на вопросы, показывает знания современных методов постановки и проведения исследований в области технологий ресторанного хозяйства.

– оценка «удовлетворительно» (60-74 баллов) выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, освещает вопросы схематично, без анализа и обобщений, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала, показывает слабые знания современных методов постановки и проведения исследований в области технологий ресторанного хозяйства.

– оценка «неудовлетворительно» (0-59 баллов) выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не показывает знания современных методов постановки и проведения исследований в области технологий ресторанного хозяйства.

7. Список рекомендованной литературы

7.1. Основная литература

1. Боровков, С. А. Высокотехнологичные производства и инновационные ресторанные технологии [Электронный ресурс] : электронный учебник по дисциплине для студентов направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, «Магистратура», оч., заоч. форма обучения / С. А. Боровков ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. технологии и организации производства продуктов питания . − Донецк, 2018 . − 1 электрон. опт. диск (CD-RM).

2. Османова Ю.В. Технология специальных продуктов [Текст]: учеб. пособие для студентов 6 курса направления подгот. 19.04.04 «Технол. продукции и организация общественного питания», оч. и заоч. форм обучения / Ю.В. Османова ; М-во образования и науки ДНР, ГОВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технологии в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : [ДонНУЭТ], 2017. ─ 251с.

3. Османова Ю.В. Технология специальных продуктов [Текст]: учеб. пособие для студентов 6 курса направления подгот. 19.04.04 «Технол. продукции и организация общественного питания», оч. и заоч. форм обучения / Ю.В. Османова ; М-во образования и науки ДНР, ГОВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского", Каф. технологии в ресторан. хоз-ве . ─ Донецк : [ДонНУЭТ], 2018. ─ 219с.

4. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А. Д. Димитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Димитриев, Н. В. Хураськина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 188 с. — ISBN 978-5-7882-1923-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62155.html. – Загл. с экрана.

5. Вытовтов, А. А. Современные методы идентификации, определения подлинности и оценки качества продуктов питания : учебное пособие / А. А. Вытовтов. — СПб. : Троицкий мост, 2018. — 230 с. — ISBN 978-5-4377-0113-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73428.html. – Загл. с экрана.

7.2. Дополнительная литература

1. Арансон, М.В. Питание для спортсменов / М. В. Арансон. − М. : ФиС, 2017. −215 с.

2. Нечаев, А.П. Пищевые добавки: Учебник. / А.П. Нечаев, А.А. Кочетков, А.Н. Зайцев. − М. : Колос: Колос-Пресс, 2018. – 256 с.

3. Роева, Н. Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Н. Н. Роева. — СПб. : Троицкий мост, 2017. — 256 с. — ISBN 978-5-904406-17-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/40852.html (дата обращения: 07.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.3. Электронные ресурсы

1. Российская Академия образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rao.edu.ru -– Загл. с экрана.

2. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.

3. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: http://catalog.donnuet.ru. – Текст : электронный.

4. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

5. Лань : электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/ – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://seb.e.lanbook.com/ – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань»

7. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2022. – URL: https://polpred.com. – Текст : электронный.

8. Book on lime : дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017. – URL: https://bookonlime.ru. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

9. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?–]. – URL: https://www.informio.ru. – Текст : электронный.

10. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006– . – URL: https://biblioclub.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008- . – URL: http://liber.rea.ru/login.php. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL: http://library.fa.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный ун-т. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL: https://library.lib.sfedu.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека elibrary.ru : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, cop. 2000–2024. – URL: https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL: http://cyberleninka.ru. – Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL: https://rusneb.ru/ – Текст. Изображение : электронные.

Учебное издание

Антонова Валерия Анатольевна, профессор, д-р экон. наук, доцент

Османова Юлия Викторовна, доцент, канд. тех. наук, доцент

Кравченко Наталья Викторовна, доцент, канд. техн. наук, доцент

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

по направлению подготовки
19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

образовательная программа высшего образования – программа магистратуры

очной /заочной формы обучения

Скорректированный план издания учебно-методической литературы на 2024 год, позиция_____

ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

283050, г. Донецк, ул. Щорса,31