Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____ А.В. Тюлькин
"15" апреля 2022 г.

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)

Направление подготовки: 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
Направленность (профиль) образовательной программы: Нутрициология и научное обоснование технологии продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
Квалификация: магистр

Киров 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 26ADAA3CADCD154164284BE8B6E56076
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 06.07.2022 до 29.09.2023

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Философия и методология научных исследований

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование философских и методологических оснований научного знания с целью совершенствования целостной мировоззренческой системы взглядов на науку как важнейшую часть духовной культуры и целенаправленной деятельности по производству научных знаний и инновационных достижений, кардинально определяющих глобальный вектор научного и общественного процесса.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
УК-1.2	Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
УК-1.3	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
УК-6.2	Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
УК-6.3	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Лингвистическая культура в профессиональной коммуникации

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование речевой культуры специалиста;
1.2	Получении системных знаний по русскому языку и культуре речи во всех её основных аспектах с последующим их применением в профессиональной сфере.
1.3	Формирование коммуникативной и межкультурной компетенций на базе изучаемого иностранного языка в академическом и профессиональном взаимодействии с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения
УК-4.3	Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь
УК-5.2	Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия
УК-5.3	Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Иностранный язык для профессионального общения

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование иноязычной (межкультурной) составляющей профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей обучаемым в дальнейшем интегрироваться в мультиязыковую и мультикультурную профессиональную среду; развитие способностей и качеств, необходимых для формирования индивидуального и творческого подхода к овладению новыми знаниями; повышение общей культуры и образования магистрантов, культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов; в результате освоения дисциплины магистранты должны уметь осуществлять коммуникации на иностранном языке в профессиональной среде и в обществе в целом, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты комплексной инженерной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения
УК-4.3	Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Управление проектами

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование ключевых компетенций, необходимых для эффективного решения профессиональных задач и управления инновационными проектами в профессиональной деятельности на основе глубокого понимания законов функционирования экономики.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
УК-2.2	Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3	Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
УК-3.2	Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
УК-3.3	Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Организация и планирование научно- исследовательской работы

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - освоение знаний, необходимых для научно-исследовательской деятельности при выполнении научных выпускных квалификационных работ, подготовке статей и докладов, разработке научных аспектов технологий пищевых продуктов; обучение использованию научных знаний в исследовательской и производственной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач
ОПК-5.1	Знает методы организации и проведения научных исследования в области продуктов питания специализированного, функционального и персонализированного питания, алгоритм обработки и внедрения результатов научных исследований и разработок
ОПК-5.2	Умеет самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований
ОПК-5.3	Имеет навыки управления действующими технологическими процессами, навыками поиска, сбора и обработки информации, приемами проектирования исследовательской работы по заданной тематике

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Научные и технологические основы моделирования пищевых продуктов с заданными свойствами

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины является освоение научно обоснованной методологии и комплексного подхода к моделированию специализированных продуктов питания с заданными свойствами, а также приобретение навыков компьютерного моделирования с помощью решения задач линейного программирования в Exel
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения
ОПК-2.1	Знает высокотехнологичные процессы производства продуктов питания функционального и специализированного назначения, современные технологии их производства
ОПК-2.2	Умеет проводить исследования по изучению стабильности и устойчивости процессов по производству продуктов функционального и специализированного питания; предлагать предупреждающие и корректирующие действия для обеспечения стабильности высокотехнологичных процессов
ОПК-2.3	Имеет навыки разработки комплексов технологических, технических и организационных мероприятий по совершенствованию высокотехнологичных процессов производства продукции функционального и специализированного питания
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции
ОПК-4.1	Знает принципы пищевой комбинаторики и проектирования высокотехнологичных процессов производства продукции специализированного и функционального назначения
ОПК-4.2	Умеет применять методы моделирования продуктов с заданными свойствами, проектирования высокотехнологичных процессов с оптимальными параметрами
ОПК-4.3	Имеет навыки разработки состава и технологий продуктов с заданными свойствами при оптимальных режимах высокотехнологичных процессов производства

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Стратегическое управление компанией

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение студентами основных концепций стратегического управления компаний и приобретение практических навыков стратегического анализа, которые могут быть использованы в их практической работе
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия
ОПК-1.1	Знает основные категории корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и специфику их понимания в различных исторических подходах; основные методологии корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в контексте истории; основные направления политики и проблематику обеспечения предприятия пищевой промышленности материальными и финансовыми ресурсами
ОПК-1.2	Умеет раскрывать смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые проблемы корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в развитии; провести сравнение различных методологий корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в контексте истории; разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции
ОПК-1.3	Имеет навыки работы с источниками по теоретическим основам корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения методологий корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия; современными методами разработки модели эффективного управления предприятием

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Управление качеством продукции животного происхождения» является формирование знаний, умений и навыков в области комплексной, безотходной технологии переработки животноводческого сырья и вторичных ресурсов на пищевые и кормовые цели с учетом обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителя
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность производства и продуктов
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения
ОПК-2.1	Знает высокотехнологичные процессы производства продуктов питания функционального и специализированного назначения, современные технологии их производства
ОПК-2.2	Умеет проводить исследования по изучению стабильности и устойчивости процессов по производству продуктов функционального и специализированного питания; предлагать предупреждающие и корректирующие действия для обеспечения стабильности высокотехнологичных процессов
ОПК-2.3	Имеет навыки разработки комплексов технологических, технических и организационных мероприятий по совершенствованию высокотехнологичных процессов производства продукции функционального и специализированного питания
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также формирования комплекса мер по обеспечению безопасности

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Прикладные методы и технологии в образовательной и исследовательской деятельности

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Усвоение методологии и основ организации научного исследования, необходимых магистру в профессиональной деятельности, а также в подготовке магистранта к реализации задач магистерского диссертационного исследования
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6	Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-6.1	Знает порядок проектирования образовательных программ на основе профессиональных стандартов в отрасли; методологию создания научно-методического обеспечения в соответствии с тематикой курсов или модулей
ОПК-6.2	Умеет находить, систематизировать и оформлять научно-методические разработки для обеспечения реализации образовательных программ соответствующего профиля
ОПК-6.3	Имеет навыки подбора необходимых курсов и модулей и формировании профессиональных компетенций при проектировании образовательных программ на основе профессиональных стандартов в отрасли
ОПК-7	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-7.1	Знает виды и методологию проведения различных видов педагогической деятельности; современные образовательные технологии; алгоритм построения курса и расчет необходимого объема для обеспечения закрепления необходимых знаний, умений и навыков
ОПК-7.2	Умеет составлять рабочие программы курсов, собирать, систематизировать и создавать методические материалы для ведения лекционных, практических и лабораторных занятий; создавать материалы для оценки знаний, умений и навыков
ОПК-7.3	Имеет навыки разработки учебно-методического комплекса по модулю(ям) учебной дисциплины или программы дополнительного образования, оформления его в электронной образовательной среде
ПК-4	Способен к анализу результатов научных исследований, их внедрению и оформлению в виде отчетов, технической документации, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4.4	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины – приобретение знаний о новых экспресс - методах и средствах, применяемых в лабораторной практике для исследования состава и свойств пищевых продуктов, углубленное освоение новых методов анализа пищевых продуктов, а также основ организации и проведения лабораторного контроля, формирование навыков определения химического состава и свойств пищевых продуктов, сырья и полуфабрикатов.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Молекулярная диетология
2.2.2	Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения
2.2.3	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.2.4	Информационный поиск и защита интеллектуальной собственности
2.2.5	Методы модификаций пищевых систем
2.2.6	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.7	Патентоведение и авторское право
2.2.8	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ПК-4	Способен к анализу результатов научных исследований, их внедрению и оформлению в виде отчетов, технической документации, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4.1	Знает методы организации и формирования программы научно-исследовательских работ, методы анализа, интерпретации, систематизации и оформления результатов научных исследований
ПК-4.2	Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, систематизировать и анализировать полученную информацию
ПК-4.3	Имеет навыки оценки и интерпретации полученных результатов, проведения фундаментальных и прикладных научных исследований; обобщения и публичного представления результатов выполненных научных работ; обоснования способов решения задач исследований; оформления отчетов, научных статей и составления заявок на охранные документы

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы нутрициологии и физиологии питания

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» является получение студентами знаний об основах физиологии человека, энергетическом обмене организма, роли пищевых веществ и основных принципах рационального и диетического питания
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы модификаций пищевых систем
2.2.2	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.3	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоение современных технологий и методик производства продуктов диетического и персонализированного питания, построения индивидуальных схем питания на основании нутрициологического статуса организма потребителя
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.2.2	Информационный поиск и защита интеллектуальной собственности
2.2.3	Международные стандарты в агропромышленном комплексе
2.2.4	Методы модификаций пищевых систем
2.2.5	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.6	Патентоведение и авторское право
2.2.7	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-2.1	Знает методы экспериментальной работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных, отечественную и международную нормативную базу, достижения науки и техники, а также современные тенденции в области высокотехнологичных производств по созданию продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом
ПК-2.2	Умеет применять актуальную нормативную документацию, проводить анализ современного состояния проблемы в области создания продуктов питания нового поколения; использовать современные достижения науки и передовой технологии; находить оптимальные пути решения поставленных задач
ПК-2.3	Имеет навыки выбора актуального перспективного направления и проведения научного исследования по разработке продуктов питания с заданными свойствами
ПК-3	Способен создавать программы научных исследований, позволяющие изучить и оптимизировать высокотехнологичные процессы производства продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-3.1	Знает перспективные и приоритетные направления научных исследований в области создания продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания; методы модификации и трансформирования продуктов питания в соответствии с научно-обоснованной задачей исследования
ПК-3.2	Умеет ставить цели и задачи по созданию продуктов питания с заданными свойствами, подбирать и рассчитывать состав таких продуктов и обосновывать технологию и режимы их производств
ПК-3.3	Имеет навыки формирования программы научных исследований для обоснования процессов, режимов и технологии производства продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом и научно-обоснованными свойствами

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Молекулярная диетология

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение способов применения пищевых продуктов в молекулярной диетологии при разработке индивидуальных рационов питания на основе изучения химического состава пищевых систем (сырье, полупродукты, готовые продукты), его изменения в ходе технологической обработки, взаимосвязи структуры и свойств пищевых веществ и ее влияние на свойства и пищевую ценность продуктов питания
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы модификаций пищевых систем
2.2.2	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.3	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины являются сформировать систему знаний, умений и навыков по вопросам изучения и исследования основ современного представления о проблемах науки в отрасли, производства на современном оборудовании продуктов питания из растительного сырья, необходимых теоретических знаний об основных микро ингредиентах (пищевых и биологически активных добавках), их классификации, составе, роли в технологиях производства продуктов питания. Рассмотрение теоретических и практических основ производства и создание представления о перспективных направлений в пищевой отрасли. Дисциплина имеет возможность представить разработанные научно обоснованные современные технологии производства всего спектра продуктов питания с применением функциональных ингредиентов с целью улучшения физико-химических свойств готовых продуктов. Дисциплина служит теоретической базой для создания современных технологий производства продуктов из растительного сырья для непосредственного применения в пищевой промышленности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы модификаций пищевых систем
2.2.2	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.3	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, формирование навыков и умений в области производства продуктов для Функционального и специализированного питания и способах повышения его бифидогенности, а также о концепциях государственной политики в направлении повышения уровня здорового питания населения России, технологиях качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава, соответствующего потребностям организма.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.1.3	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы модификаций пищевых систем
2.2.2	Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания
2.2.3	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также формирования комплекса мер по обеспечению безопасности
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также

	формирования комплекса мер по обеспечению безопасности

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Цифровая нутрициология и методы проектирования пищевых продуктов и рационов

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение студентами знаний об основах физиологии человека, энергетическом обмене организма, роли пищевых веществ и основных принципах рационального и диетического питания
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.1.3	Молекулярная диетология
2.1.4	Основы нутрициологии и физиологии питания
2.1.5	Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения
2.1.6	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.1.7	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ПК-3	Способен создавать программы научных исследований, позволяющие изучить и оптимизировать высокотехнологичные процессы производства продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-3.1	Знает перспективные и приоритетные направления научных исследований в области создания продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания; методы модификации и трансформирования продуктов питания в соответствии с научно-обоснованной задачей исследования
ПК-3.2	Умеет ставить цели и задачи по созданию продуктов питания с заданными свойствами, подбирать и рассчитывать состав таких продуктов и обосновывать технологию и режимы их производств
ПК-3.3	Имеет навыки формирования программы научных исследований для обоснования процессов, режимов и технологии производства продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом и научно-обоснованными свойствами
ПК-4	Способен к анализу результатов научных исследований, их внедрению и оформлению в виде отчетов, технической документации, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4.4	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение основ прикладной генетики (нутригеномики)и приобретение практических навыков для индивидуальной работы с потребителями на основе результатов генетических тестов
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.1.3	Информационный поиск и защита интеллектуальной собственности
2.1.4	Патентоведение и авторское право
2.1.5	Молекулярная диетология
2.1.6	Основы нутрициологии и физиологии питания
2.1.7	Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения
2.1.8	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.1.9	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ПК-2	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-2.1	Знает методы экспериментальной работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных, отечественную и международную нормативную базу, достижения науки и техники, а также современные тенденции в области высокотехнологичных производств по созданию продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом
ПК-2.2	Умеет применять актуальную нормативную документацию, проводить анализ современного состояния проблемы в области создания продуктов питания нового поколения; использовать современные достижения науки и передовой технологии; находить оптимальные пути решения поставленных задач
ПК-2.3	Имеет навыки выбора актуального перспективного направления и проведения научного исследования по разработке продуктов питания с заданными свойствами

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методы модификаций пищевых систем

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоение научно обоснованной методологии и комплексного подхода к конструированию специализированных продуктов питания с заданными свойствами, а также приобретение навыков модификации пищевых продуктов для улучшения их показателей качества, безопасности и улучшения потребительских свойств
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.1.3	Молекулярная диетология
2.1.4	Основы нутрициологии и физиологии питания
2.1.5	Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения
2.1.6	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.1.7	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ПК-3	Способен создавать программы научных исследований, позволяющие изучить и оптимизировать высокотехнологичные процессы производства продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-3.1	Знает перспективные и приоритетные направления научных исследований в области создания продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания; методы модификации и трансформирования продуктов питания в соответствии с научно-обоснованной задачей исследования
ПК-3.2	Умеет ставить цели и задачи по созданию продуктов питания с заданными свойствами, подбирать и рассчитывать состав таких продуктов и обосновывать технологию и режимы их производств
ПК-3.3	Имеет навыки формирования программы научных исследований для обоснования процессов, режимов и технологии производства продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом и научно-обоснованными свойствами

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методы оценки эффективности функциональных продуктов питания

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоение научно обоснованной методологии и комплексного подхода к конструированию специализированных продуктов питания с заданными свойствами, а также приобретение навыков модификации пищевых продуктов для улучшения их показателей качества, безопасности и улучшения потребительских свойств
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Инновации высокотехнологичных производств продуктов питания функционального и специализированного назначения
2.1.3	Молекулярная диетология
2.1.4	Основы нутрициологии и физиологии питания
2.1.5	Функциональные ингредиенты в производстве продуктов функционального, специализированного и персонализированного назначения
2.1.6	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.1.7	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по созданию и корректировке рецептурно-компонентных и технологических решений при производстве функциональных, специализированных и персонализированных продуктов с научно обоснованным нутрициологическим статусом
ПК-1.1	Знает технологии производства продуктов питания, конкурентоспособные и технологические свойства продуктов, современные методы исследования свойств сырья, основы нутрициологии, диетологии и физиологии питания
ПК-1.2	Умеет проводить исследования по оценке качества свойств сырья и нутрициологического статуса ингредиентов; составлять рецептуру и технологию приготовления продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-1.3	Имеет навыки проведения научных исследований по созданию продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания с заданными свойствами и научно обоснованных нутрициологическим статусом
ПК-3	Способен создавать программы научных исследований, позволяющие изучить и оптимизировать высокотехнологичные процессы производства продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания
ПК-3.1	Знает перспективные и приоритетные направления научных исследований в области создания продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания; методы модификации и трансформирования продуктов питания в соответствии с научно-обоснованной задачей исследования
ПК-3.2	Умеет ставить цели и задачи по созданию продуктов питания с заданными свойствами, подбирать и рассчитывать состав таких продуктов и обосновывать технологию и режимы их производств
ПК-3.3	Имеет навыки формирования программы научных исследований для обоснования процессов, режимов и технологии производства продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом и научно-обоснованными свойствами

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Информационный поиск и защита интеллектуальной собственности

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	определение значения и места интеллектуальной собственности в развитии экономических, производственных, культурных и социальных отношений современных государств, в ускорении научно-технического прогресса на основе регулирования и упорядочения правовых отношений общества
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Международные стандарты в агропромышленном комплексе
2.2.2	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-2.1	Знает методы экспериментальной работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных, отечественную и международную нормативную базу, достижения науки и техники, а также современные тенденции в области высокотехнологичных производств по созданию продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом
ПК-2.2	Умеет применять актуальную нормативную документацию, проводить анализ современного состояния проблемы в области создания продуктов питания нового поколения; использовать современные достижения науки и передовой технологии; находить оптимальные пути решения поставленных задач
ПК-2.3	Имеет навыки выбора актуального перспективного направления и проведения научного исследования по разработке продуктов питания с заданными свойствами
ПК-4	Способен к анализу результатов научных исследований, их внедрению и оформлению в виде отчетов, технической документации, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4.1	Знает методы организации и формирования программы научно-исследовательских работ, методы анализа, интерпретации, систематизации и оформления результатов научных исследований
ПК-4.2	Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, систематизировать и анализировать полученную информацию
ПК-4.3	Имеет навыки оценки и интерпретации полученных результатов, проведения фундаментальных и прикладных научных исследований; обобщения и публичного представления результатов выполненных научных работ; обоснования способов решения задач исследований; оформления отчетов, научных статей и составления заявок на охранные документы

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Патентоведение и авторское право

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	определение значения и места интеллектуальной собственности в развитии экономических, производственных, культурных и социальных отношений современных государств, в ускорении научно-технического прогресса на основе регулирования и упорядочения правовых отношений общества
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Международные стандарты в агропромышленном комплексе
2.2.2	Системный подход в обосновании механизмов взаимодействия генотипа, фенотипа и среды
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-2.1	Знает методы экспериментальной работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных, отечественную и международную нормативную базу, достижения науки и техники, а также современные тенденции в области высокотехнологичных производств по созданию продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом
ПК-2.2	Умеет применять актуальную нормативную документацию, проводить анализ современного состояния проблемы в области создания продуктов питания нового поколения; использовать современные достижения науки и передовой технологии; находить оптимальные пути решения поставленных задач
ПК-2.3	Имеет навыки выбора актуального перспективного направления и проведения научного исследования по разработке продуктов питания с заданными свойствами
ПК-4	Способен к анализу результатов научных исследований, их внедрению и оформлению в виде отчетов, технической документации, публикаций и публичных обсуждений
ПК-4.1	Знает методы организации и формирования программы научно-исследовательских работ, методы анализа, интерпретации, систематизации и оформления результатов научных исследований
ПК-4.2	Умеет ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, систематизировать и анализировать полученную информацию
ПК-4.3	Имеет навыки оценки и интерпретации полученных результатов, проведения фундаментальных и прикладных научных исследований; обобщения и публичного представления результатов выполненных научных работ; обоснования способов решения задач исследований; оформления отчетов, научных статей и составления заявок на охранные документы

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Безопасность производства и продуктов

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по основным загрязнителям пищевых продуктов и их роли в превращениях и технологиях пищевых продуктов из пищевого сырья, а так же углубление у студентов знаний химических дисциплин, составляющих теоретическую и практическую основу для понимания приоритетности вопросов, касающихся безопасности пищевых продуктов
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Управление качеством пищевых продуктов и процессами их производства
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-3.1	Знает виды рисков при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания, основные меры, способствующие обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов, технологию производства традиционных и инновационных продуктов, современные системы менеджмента качества и безопасности, нормативную базу пищевой промышленности
ОПК-3.2	Умеет выявлять и анализировать риски при внедрении новых высокотехнологических решений и пищевой продукции, разрабатывать комплекс мер по обеспечению безопасности при внедрении новых высокотехнологических решений и продуктов питания
ОПК-3.3	Имеет навыки оценки рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов; владения методами анализа рисков при внедрении новых технологических решений и продуктов, а также формирования комплекса мер по обеспечению безопасности

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Международные стандарты в агропромышленном комплексе

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение базовых знаний в области международных стандартов в агропромышленном комплексе; изучение основных документов в области международной стандартизации
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне
2.1.2	Информационный поиск и защита интеллектуальной собственности
2.1.3	Патентоведение и авторское право
2.1.4	Научно-исследовательская работа
2.1.5	Приоритетные направления научных исследований в пищевой промышленности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия
ОПК-1.1	Знает основные категории корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и специфику их понимания в различных исторических подходах; основные методологии корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в контексте истории; основные направления политики и проблематику обеспечения предприятия пищевой промышленности материальными и финансовыми ресурсами
ОПК-1.2	Умеет раскрывать смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые проблемы корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в развитии; провести сравнение различных методологий корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия в контексте истории; разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции
ОПК-1.3	Имеет навыки работы с источниками по теоретическим основам корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения методологий корпоративной, функциональной и инвестиционной стратегии предприятия; современными методами разработки модели эффективного управления предприятием
ПК-2	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-2.1	Знает методы экспериментальной работы, технологию выбора методов экспериментальной работы, методы анализа и интерпретации научных данных, отечественную и международную нормативную базу, достижения науки и техники, а также современные тенденции в области высокотехнологичных производств по созданию продуктов питания с заданным нутрициологическим статусом
ПК-2.2	Умеет применять актуальную нормативную документацию, проводить анализ современного состояния проблемы в области создания продуктов питания нового поколения; использовать современные достижения науки и передовой технологии; находить оптимальные пути решения поставленных задач
ПК-2.3	Имеет навыки выбора актуального перспективного направления и проведения научного исследования по разработке продуктов питания с заданными свойствами