



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО

ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СБОРНИК

аннотаций рабочих программ дисциплин, практик

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Программа магистратуры

Инновационный ресторанный инжиниринг

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 2 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток

2023

Оглавление

| | |
|---|----|
| Управление научно-технологическими проектами | 4 |
| Товароведение и экспертиза пищевых систем..... | 10 |
| Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов | 14 |
| Управление цифровой трансформацией (CDTO) | 19 |
| Food safety and international quality systems | 24 |
| (Продовольственная безопасность и международные системы качеств) | 24 |
| Modern food engineering (Современная пищевая инженерия) | 30 |
| Instrumental high-tech methods of product research..... | 34 |
| (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров). 34 | |
| Высокотехнологичные производства продуктов питания..... | 38 |
| Функциональная кухня. Креативные технологии обработки пищевых продуктов | 42 |
| Современное фасовочно-упаковочное оборудование и брендинг..... | 46 |
| Ресторанный инжиниринг | 49 |
| Технологии специализированных продуктов индустрии питания | 53 |
| Современное проектирование и реконструкция предприятий общественного питания | 56 |
| Основные принципы проектирования предприятий общественного питания..... | 60 |
| Инвестиционные проекты в индустрии питания | 64 |
| Современное оборудование предприятий общественного питания | 67 |
| Проектирование производственных процессов в технологиях ресторанной продукции | 70 |
| Инжиниринговые решения в области проектирования предприятий общественного питания | 74 |
| Сенсорный анализ в ресторанной индустрии | 78 |
| Применение современных информационных технологий на предприятиях общественного питания | 82 |
| Индустриальные технологии производства ресторанных продуктов | 85 |
| Методы оценки эффективности специализированных и функциональных продуктов питания | 89 |

| | |
|--|-----|
| Производственная практика. Ознакомительная практика..... | 92 |
| Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 100 |
| Производственная практика. Научно-исследовательская работа. | 109 |
| Производственная практика. Технологическая практика..... | 115 |
| Производственная практика..... | 121 |
| Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа .. | 121 |
| Экобиополитика | 127 |
| Физиология питания человека и животных | 129 |

Аннотация дисциплины

Управление научно-технологическими проектами

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц / 324 академических часов. Является дисциплиной части ОП, обязательной части, изучается на 1 и 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 54 часов, практических занятий в объеме 54 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 216 часов (в том числе 72 часа на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих осуществлять работы в области управления научно-технологическими проектами, а также приобретение навыков системного организатора.

Задачи:

- формирование знаний в области управления проектами;
- изучение методов структуризации и инструментов управления проектами;
- формирование навыков и умений подготовки обоснования и разработки плана проекта;
- организация и управление научно-технологическими проектами, НИОКР и высокотехнологичными программами.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного

взаимодействия, ОПК-3 – Способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере управления качеством и безопасностью товаров, ОПК-4 - Способен проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач: «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Товарный консалтинг», «Организация и управление торговыми предприятиями современных форматов», «Систематизация, классификация, кодирование товаров в РФ», формирующих компетенции: ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-1 Способен управлять развитием производства биотехнологической продукции для пищевой и кормовой промышленности; ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|--|--|
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков | Знает алгоритм разработки методических и нормативных документов в области товароведения и экспертизы товаров |
| | | | Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области товароведения и экспертизы товаров |
| | | | Владеет навыками разработки и использования методических и нормативных документов в области товароведения и экспертизы товаров |
| | | УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла | Знает требования, предъявляемые к проектам и критерии оценки результатов проектной деятельности |
| | | | Умеет разрабатывать концепцию проекта, решаемую проблему, формулировать цель, задачи, значимость, актуальность, ожидаемые результаты и сферу их применения |
| | | | Владеет навыками составления графика реализации проекта, контролирует его выполнение |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК- 3.1 Выработывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели | Знает общие формы организации деятельности коллектива; |
| | | | Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; |
| | | | Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; |
| | | УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений | Знает основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели |
| | | | Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды |
| | | | Владеет способами управления командной работы, навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК- 5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития | Знает, как анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; |
| | | | Умеет анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития |
| | | | Владеет навыками анализа важнейших идеологических и ценностных систем |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач | Знает механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе |
| | | | Взаимодействовать с представителями различных культур |
| | | | Владеет навыками межкультурного взаимодействия |

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|
| ОПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения | ОПК-1.1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапах) и разрабатывает мероприятия по их снижению | Знает принципы стратегического планирования развития производства продукции |
| | | Умеет разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий продукции |
| | | Владеет навыками стратегического планирования развития производства продукции в соответствии с государственной политикой |
| | ОПК-1.2 Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства функциональных и специализированных продуктов питания | Знает национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством товаров |
| | | Умеет применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества товаров |
| | | Владеет навыками анализа российского и международного опыта в области управления качеством и безопасностью товаров |
| ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач | ОПК-5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе общенаучных принципов | Знает актуальную научно-техническую информацию |
| | | Умеет осуществлять сбор научно-технической информации, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| | | Владеет методами сбора научных данных, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| | ОПК-5.2 Разрабатывает и внедряет охраняемые документы на | Знает актуальную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию |

| | | |
|--|---|---|
| | интеллектуальную собственность | Умеет анализировать научно-техническую информацию, в том числе с использованием современных информационно- коммуникационных технологий |
| | | Владеет методами анализа научных данных, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| | ОПК-5.3. Планирует и проводит научно- исследовательские работы в профессиональной сфере с использованием передового отечественного и зарубежного опыта. | Знает основы планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |
| | | Умеет планировать и организовывать процесс внедрения результатов исследований в производство |
| | | Владеет навыками применения основ планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |
| | ОПК-5.4 Владеет методиками обработки результатов исследований | Знает методики обработки результатов исследований |
| | | Умеет применять методики обработки результатов исследований |
| | | Владеет методиками обработки результатов исследований |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения) |
|------------------------------|---|--|---|
| Научно- исследовательский | ПК-1 Способен к проведению и руководству научно- исследовательскими и опытно- конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации | ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований | Знает методы и средства планирования организовывает исследования и управляет разработками |
| | | | Умеет оформлять результаты научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ |
| | | | Владеет методами теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |
| | | ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области товароведения | Знает законодательство РФ и международные нормативные документы в области товароведения и таможенного дела |
| | | | Умеет организовывать необходимые исследования и экспериментальные работы |
| | | | Владеет методами внедрения результатов научно-исследовательских работ |
| | | ПК-1.3 Организует выполнение научно- исследовательских работ в соответствии с тематическим планом | Знает отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний |
| | | | Умеет организовать работы в команде в соответствии с целями научно- исследовательских работ |
| | | | Владеет методами анализа результатов испытаний создаваемой продукции |

| | | | |
|--|--|-------------|--|
| | | организации | |
|--|--|-------------|--|

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление научно-технологическими проектами» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: метод «мозгового штурма», разминка.

Аннотация дисциплины

Товароведение и экспертиза пищевых систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, модуля общешкольных дисциплин, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических работ в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов, контроль – 36 часов на подготовку к экзамену.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области классификации, ассортимента, потребительских свойств, оценки качества и безопасности однородных групп продовольственных товаров на всех этапах их жизненного цикла, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

– раскрыть основные понятия по товароведению; дать представление о систематизации, классификации, ассортименте однородных групп продовольственных товаров;

– дать основополагающие товароведные характеристики однородных групп продовольственных товаров и их идентификационных признаков;

– сформировать умение управлять ассортиментом различных групп продовольственных товаров, анализировать номенклатуру их потребительских свойств и показателей качества;

– способствовать развитию навыков анализа факторов, определяющих качество продовольственных товаров на всех стадиях их жизненного цикла;

способствовать освоению и владению методами и приемами классификации продовольственных товаров, оценки их качества, определения

требований к товарам и установления соответствия их качества и безопасности действующей нормативной документации.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, ОПК-2 – Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения, полученные в результате изучения дисциплин: «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Высокотехнологичные производства продуктов питания», «Функциональная кухня. Креативные технологии обработки пищевых продуктов», «Технологии специализированных продуктов индустрии питания».

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции универсальной (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для | Знает принципы построения современных производственных систем |
| | | | Умеет применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех заинтересованных сторон в результатах деятельности организаций |
| | | | Применяет современные технологии совершенствования производственных процессов |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | решения проблемной ситуации | |
| | | УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения | Знает правила проведения управленческих преобразований в организации |
| | | | Умеет определять и анализировать интересы всех заинтересованных в результатах деятельности организации сторон |
| | | | Применяет методологию анализа рисков и возможностей для решения проблемных ситуаций |

| Код и наименование компетенции общепрофессиональной (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|--|
| ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка. | Знает: основы технологии продуктов питания, и направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | | Умеет: планировать направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | | Владеет: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | ОПК-2.2. Предлагает и разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения. | Знает: направления по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | | Умеет: совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения |
| | | Владеет: современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | ОПК-2.3. Разрабатывает рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей. | Знает: мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | | Умеет: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | | Владеет: методами по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины

«Товароведение и экспертиза пищевых систем» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, входит в модуль общешкольных дисциплин, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа (в том числе на подготовку к экзамену 36 часов).

Язык реализации: русский.

Цель: формирование у студентов знаний в области создания и оценки эффективности наукоемких биоэкономических процессов.

Задачи:

- формирование знаний в области использования биоэкономических процессов в пищевой промышленности, агропромышленном комплексе, производстве пищевых добавок, биологически активных веществ;
- формирование знаний в области инновационных наукоемких производств, стратегии государства по их развитию.
- формирование знаний в области оценки безопасности технологий, применяемых в наукоемких производствах;
- формирование знаний в области анализа эффективности биоэкономического подхода к созданию инновационных производств.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-1 - применять естественно-научные и экономические знания при решении управленческих и (или) исследовательских задач в товароведении и смежных сферах; ОПК -2 -

применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров при решении практических и (или) научных задач в товароведении и смежных сферах; ОПК-4 - проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач; полученные в результате изучения дисциплин: «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Основы проектирования продукции с заданными свойствами», «Международная торговля товарами и конъюнктура мировых товарных рынков», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Экспертиза товаров в таможенных целях», «Декларирование товаров», «Инновационные технологии производства товаров и материалов», формирующих компетенции: ПК-2 - организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-3 - осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-4 – способность к стратегическому управлению развитием производства товаров; ПК-5 - консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|--|--|
|---|---|--|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК- 6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или самостоятельно сформулированных задач | Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда |
| | | | Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач |
| | | | Владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками применения методик, позволяющих улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности |
| | УК- 6.2 Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (в т.ч. с использованием инструментов непрерывного образования), накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития | Знает как планировать и выстраивать гибкую профессиональную траекторию | |
| | | Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования | |
| | | Владеет навыками определения реальных целей профессионального роста и развития | |

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Планирование развития предприятия | ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия | ОПК- 1.1 Способен выбирать оптимальный вариант решения проблем в сфере управления качества | Знает базовые идеи, подходы, методы, теории принятия решений |
| | | | Умеет разрабатывать методы и модели создания системы управления процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей промышленной организации |
| | | | Организует работу и эффективное взаимодействие всех структурных |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | | подразделений и производственных единиц организации |
| | | ОПК- 1.2 Способен организовать и управлять деятельностью предприятия на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук | Знает основные положения, законы и методы в области математики, технических и естественных наук |
| | | | Умеет использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат для принятия решений в области управления качеством |
| | | | Организует производственно-хозяйственную деятельность на основе широкого использования новейшей техники и технологии, прогрессивных форм управления и организации труда, научно обоснованных нормативов материальных, финансовых и трудовых затрат |
| | | ОПК-1.3. Разрабатывает конкурентоспособные концепции развития предприятия | Знает о применении навыков разработки конкурентоспособных концепций; методов стратегического планирования |
| | | | Умеет применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| | | | Владеет способностью применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| Организация научно-исследовательской работы | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых | Знает, оценивает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | технологических решений. | и разработки новых технологических решений |
| | | | Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | | | Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | | ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений |
| | | | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения |
| | | | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения |
| | | ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | Знает информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | Умеет успешно использовать современные информационные технологии в области контроля пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | Владеет навыками успешного использования информационных технологий контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод «мозгового штурма», аквариум, интеллект - карта.

Аннотация дисциплины

Управление цифровой трансформацией (CDTO)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы/108 академических часов. Является дисциплиной части обязательной части модуля общешкольных дисциплин, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 9 часов, практических занятий в объеме 27 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области управления цифровой трансформацией на основе современных подходов с использованием широко распространенных инструментальных средств.

Задачи:

- изучить основные технологии и тренды, лежащие в основе процесса цифровой трансформации предприятия;
- изучить состояние современного рынка информационных систем, их типы, области применения, форматы поставки;
- изучить управление цифровой трансформацией предприятия на основе архитектурного подхода с использованием современных средств и инструментов моделирования;
- изучить внедрение сквозных цифровых технологий, в том числе за счет использования нейротехнологий, технологий искусственного интеллекта, робототехники, сенсорики и применения иных цифровых технологий;
- изучить сервисные модели облачных вычислений (включая IaaS, PaaS, SaaS и др.) для получения предприятием конкурентного преимущества после завершения процесса цифровой трансформации, а также определять области для внедрения технологий туманных и граничных вычислений.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)», «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Экспертиза товаров в таможенных целях», «Декларирование товаров», «Международные и национальные системы подтверждения соответствия», «Таможенно-тарифное регулирование внешнеэкономической деятельности», формирующих компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; ОПК -2 Способен применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров при решении практических и (или) научных задач в товароведении и смежных сферах; ОПК-3 Способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере управления качеством и безопасностью

товаров; ОПК-4 Способен проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач; ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров, ПК-5 Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации | Знает принципы построения современных производственных систем |
| | | | Умеет применять методологию анализа рисков, возможностей и интересов всех заинтересованных сторон в результатах деятельности организаций |
| | | | Применяет современные технологии совершенствования производственных процессов |
| | | УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и | Знает правила проведения управленческих преобразований в организации |
| | | | Умеет определять и анализировать интересы всех заинтересованных в результатах деятельности организации сторон |

| | | | |
|----------------------------------|---|--|--|
| | | междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения | Применяет методологию анализа рисков и возможностей для решения проблемных ситуаций |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков | Знает алгоритм разработки методических и нормативных документов в области биоэкономики |
| | | | Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области биоэкономики |
| | | УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла | Владеет навыками разработки и использования методических и нормативных документов в области биоэкономики |
| | | | Знает требования, предъявляемые к проектам и критерии оценки результатов проектной деятельности |
| | | | Умеет разрабатывать концепцию проекта, решаемую проблему, формулировать цель, задачи, значимость, актуальность, ожидаемые результаты и сферу их применения |
| | | | Владеет навыками составления графика реализации проекта, контролирует его выполнение |
| Коммуникация | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии при установлении контактов, в общении, составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров, типовую деловую документацию, академические или профессиональные тексты на иностранном языке | Знает иностранный язык для профессиональной деятельности, методы и технологии научной и деловой коммуникации |
| | | | Умеет писать деловые письма, тезисы, статьи для научных изданий |
| | | | Владеет навыками письменной речи на русском и иностранном языках |
| | | УК-4.2 Представляет результаты исследовательской и/или проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, организует их обсуждение на русском и/или иностранном языке, участвует в академических и профессиональных дискуссиях | Знает этические нормы в профессиональной деятельности |
| | | | Умеет пользоваться всеми видами информационно-библиографических ресурсов |
| | | | Владеет навыками представления результатов научного исследования |

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|---|---|---|
| Совершенствование технологических процессов производства | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | Знает информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | Умеет успешно использовать современные информационные технологии в области контроля пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | Владеет навыками успешного использования информационных технологий контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление цифровой трансформацией (CDTO)» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия, практическое задание.

Аннотация дисциплины

Food safety and international quality systems

(Продовольственная безопасность и международные системы качества)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, обязательной части, модуля Skills in biotechnology and bioeconomics (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики), изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 18 часов, на подготовку к экзамену в объеме 45 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: сформировать у студентов необходимые компетенции в области продовольственной безопасности, национальных и международных систем менеджмента качества, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть понятия продовольственной безопасности и критериев ее определения;
- ознакомить с аспектами мировой продовольственной проблемы, с причинами нехватки продовольствия и с основными направлениями борьбы с голодом, предпринимаемыми мировым сообществом;
- раскрыть причины кризисной ситуации, сложившейся в агропродовольственном комплексе России в процессе его реформирования; основные направления формирования эффективной агропродовольственной политики России, восстановления ее продовольственной безопасности;
- раскрыть роль мировой торговли и продовольственных

- транснациональных корпораций, мировых и региональных продовольственных организаций в снижении остроты продовольственной проблемы;
- дать базовые сведения, касающиеся внешнеэкономической составляющей продовольственной безопасности России в системе Евразийского экономического союза;
 - сформировать умение использовать методы оценки и моделирования уровня состояния продовольственной безопасности регионов России;
 - способствовать развитию навыков по разработке направлений и способов обеспечения продовольственной безопасности отдельных субъектов Российской Федерации;
 - изучение современного состояния проблемы качества и безопасности товаров в России и за рубежом, нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продукции, системам менеджмента качества и безопасности, терминологии, применяемой в менеджменте качества и безопасности продукции, принципов функционирования систем менеджмента качества и безопасности;
 - усвоение требований к системам менеджмента качества и безопасности на базе стандарта ISO 22000 и овладение навыками оценки их соответствия установленным требованиям;
 - изучение менеджмента безопасности продукции на основе принципов ХАСПП (анализа рисков и формирования критических контрольных точек);
 - получение профессиональных представлений о стандартах качества и безопасности продукции при осуществлении сетевой торговли (стандартах GMP, Codex Alimentarius, IFS, BRC, FSSC) и интегрированных системах менеджмента качества и безопасности товаров;

- ознакомление с порядком разработки и внедрения систем менеджмента качества, безопасности и экологического менеджмента на предприятии.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Идентификация и выявление фальсификации контрафактных товаров», «Управление качеством и ассортиментом продовольственных и непродовольственных товаров», «Стратегический менеджмент», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Международные и национальные системы подтверждения соответствия», «Цифровая маркировка и прослеживаемость товаров», «Практика принятия предварительных классификационных решений», «Организация и управление торговыми предприятиями современных форматов», «Систематизация, классификация, кодирование товаров РФ», формирующих компетенции: ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент без-опасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров; ПК-5 Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд .

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональных компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|---|---|---|
| Формулирование задач и обоснование методов решения | ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия | ОПК-1.1. Демонстрирует знание отечественных и зарубежных достижений в области производства продуктов питания. | Знает основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | | | Умеет применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | | | Владеет способностью применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | | ОПК-1.2. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику. | Знает о формировании политики предприятия, стратегических планов его развития; обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | | | Умеет формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | | | Владеет способностью формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| Совершенствование профессиональной деятельности | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | разработки новых технологических решений | производства, снабжения, хранения и движения продукции | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства | |
| | | | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства | |
| | | ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений. | | Знает, оценивает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | | | | Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | | | | Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | | ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений |
| | | | | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения |
| | | | | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения |
| | | ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | | Знает информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | | Умеет успешно использовать современные информационные технологии в области контроля пищевого сырья и готовой продукции |
| | | | | Владеет навыками успешного использования информационных технологий контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------|--|--|--|
|-----------|--|--|--|

| | | | |
|---------------------------------|---|---|--|
| Производственно-технологический | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия (семинар-пресс-конференция), работа в малых группах, практическое задание (кейс-технология), реферат.

Аннотация дисциплины

Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, обязательной части модуля «Skills in biotechnology and bioeconomics» (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики), изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: английский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области наукоемких технологий и экономики инноваций, теоретических основ технологических процессов производства пищевой продукции, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- изучить взаимосвязь процессов, происходящих при производстве пищевой и кормовой продукции;
- изучить основные виды оборудования, применяемого в технологии пищевой и кормовой продукции;
- изучить виды и технологии производства и переработки продукции растениеводства, животноводства и рыбного хозяйства;
- изучить назначение, принцип действия и устройство оборудования, систем безопасности на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции;
- изучить принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих технологических линий.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений, ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)», формирующих компетенции: ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Совершенствование профессиональной деятельности | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства | |
| | | ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений. | Знает, оценивает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | |
| | | | Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | |
| | | | Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | |
| | | ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений | |
| | | | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения | |
| | | | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения | |
| | | ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | Знает информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | |
| | | | Умеет успешно использовать современные информационные технологии в области контроля пищевого сырья и готовой продукции | |
| | | | Владеет навыками успешного использования информационных технологий контроля качества пищевого сырья и готовой продукции | |
| | ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания | ОПК-4.1. Описывает принципы и методы моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания. | Знает основы и методологию моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания | |
| | | | | Умеет моделировать рецептуры и процессы производства продуктов питания различного назначения |
| | | | | Владеет процессами моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания |
| | | ОПК-4.2. Проектирует технологические процессы | Знает современное программное обеспечение для проектирования | |

| | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|
| | | производства продуктов питания | технологических процессов производства продукции питания |
| | | | Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| | | | Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для проектирования технологических процессов производства продукции питания |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------|---|---|---|
| проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия, практическое задание, реферат.

Аннотация дисциплины

Instrumental high-tech methods of product research

(Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, обязательной части модуля «Skills in biotechnology and bioeconomics» (Профессиональные навыки в области биотехнологии и биоэкономики), изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 45 часов, на подготовку к экзамену 27 часов.

Язык реализации: английский.

Цель: сформировать профессиональные компетенции и навыки практической деятельности выпускника в области подходов и методов, применяемых в исследовании товаров, в частности, микроскопии, масс-спектрометрии и хроматографии.

Задачи:

- формирование знаний в области основных принципов микроскопии, масс-спектрометрии, типов ионизации, массанализаторов и устройство микроскопов, спектрометров и хроматографов химического состава;
- формирование знаний в области определения структуры исследуемого товара;
- формирование знаний и умений постановки физико-химического эксперимента в области микроскопии, масс-спектрометрии, хроматографии.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2 - Способен разрабатывать

мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения, ОПК-3- Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений, «Управление научно-технологическими проектами», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)», формирующих компетенции: ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|---|---|--|
| Анализ задач управления | ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | ОПК-2.2. Предлагает и разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения. | Знает: направления по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | | | Умеет: совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения |
| | | | Владеет: современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Совершенствование профессиональной деятельности | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | | ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений |
| | | | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения |
| | | | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения) |
|-----------|--|---|---|
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции | ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | | | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и |

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|--|
| | предприятий питания. | услуг по проектировани ю | движения продукции |
| | | | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод «мозгового штурма», разминка.

Аннотация дисциплины

Высокотехнологичные производства продуктов питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля «Инжиниринг-технологический модуль», изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, лабораторных работ в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 45 часов (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский

Цель: изучение научно-теоретических основ высокотехнологичных производств продуктов питания, формирование профессиональной культуры, под которой понимается способность использовать в сфере общественного питания полученные знания, умения и навыки для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на предприятиях, понимания приоритетности этих вопросов в современных условиях.

Задачи:

- изучение инновационных технологий производства пищевых продуктов функционального назначения, производства пищевых добавок, пищевых ингредиентов, в т.ч. их упаковки и безопасности;
- применение современных концепций и принципов энергосберегающих технологий ведущих мировых фирм;
- изучение роли систем управления качеством в обеспечении конкурентоспособности отечественной продукции, услуг и предприятий;
- изучение способов повышения эффективности деятельности предприятий питания за счет внедрения прогрессивных технологий для

выработки высококачественной продукции и внедрения рациональных методов и форм производства;

- поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач, разработки и внедрения инновационных систем и технологий питания;
- повышение эффективности использования пищевого сырья и разработки продукции питания с заданными функциональными свойствами, определенной биологической, пищевой и энергетической ценностью;

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственного процесса | |
| | | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом | |
| | | Владеет принципами управления производственным процессом | |

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализацию проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Высокотехнологичные производства продуктов питания» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Функциональная кухня. Креативные технологии обработки пищевых продуктов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачётных единицы / 360 академических часов. Является дисциплиной ОП, формируемой участниками образовательных отношений, входит в профессиональный модуль "Инжиниринг-технологический модуль" и изучается на 1,2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 46 часов, лабораторных работ в объеме 80 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 198 часов, 36 часов на подготовку к экзамену.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области функционального питания, требований к функциональным ингредиентам, ассортимента функциональных продуктов, потребительских свойств, оценки качества и безопасности функциональных продуктов питания, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть основные понятия функционального питания;
- дать представление о требованиях нормативной документации к функциональным ингредиентам;
- сформировать умение управлять ассортиментом различных групп функциональных продуктов питания; способствовать освоению и владению технологическими приемами производства функциональных продуктов питания;
- способствовать развитию навыков анализа факторов, определяющих качество функциональных продуктов питания на всех стадиях их жизненного

цикла

– сформировать умение правильного подбора технологического оборудования, режимов проведения технологического процесса.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности и: организационно-управленческий | ПК-2. Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает перспективные направления развития технологии общественного питания на предприятиях различного типа |
| | | | Умеет использовать стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа |
| | | | Владеет навыками применения новых технологий на предприятиях общественного питания различного типа |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии | Знает тенденции развития приоритетных технологий |
| | | | Умеет использовать приоритеты в стратегии развития предприятия |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | развития предприятия | Владеет навыками применения приоритеты в стратегии развития предприятия |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает основы финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет ориентироваться в финансовой и логистической деятельности | | |
| | Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | | |
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | ПК-3. Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает новые технологии и новую функциональную продукцию массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет систематизировать и обобщать информацию о производстве функциональной продукции и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет методологией разработки функциональной пищевой продукции и специализированных пищевых продуктов |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает требования к качеству функциональной пищевой продукции и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет управлять основными испытаниями и внедрением функциональной пищевой продукции и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет способами, методами и средствами управления основными характеристиками функциональной пищевой продукции и специализированных пищевых продуктов |
| Тип задач профессиональной | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. | Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |

| | | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| деятельност и: проектный | реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | оборудования предприятий общественного питания различного типа | Умеет делать привязку технологического и др. оборудования для производства функциональной пищевой продукции |
| | | | Владеет навыками применения технологического и др. оборудования для производства функциональной пищевой продукции |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает методы подбора современного технологического и др. оборудования для производства функциональной пищевой продукции |
| | | | Умеет подбирать современное технологическое и др. оборудование для производства функциональной пищевой продукции |
| | | | Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования для производства функциональной пищевой продукции |
| | | | |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Функциональная кухня. Креативные технологии обработки пищевых продуктов» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, интерактивные лекции.

Аннотация дисциплины

Современное фасовочно-упаковочное оборудование и брендинг

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля «Инжиниринг-технологический модуль», изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 45 часов, на подготовку к экзамену – 27 часов.

Язык реализации: русский.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: изучение современного фасовочно – упаковочного оборудования, физико-химических процессов, обеспечивающих формирование современных упаковочных материалов. Выявить основные тенденции развития упаковочных материалов, в том числе и производство съедобной упаковки. Определить основные функции упаковки.

Задачи:

1. Изучить виды тары и упаковки и определить ее основные функции
2. Изучить теоретические основы теорию формирования полимерной упаковки .
3. Изучить организацию процесса упаковки пищевых продуктов.
4. Изучить особенности вакуумной упаковки.
5. Изучить влияние веществ пищи на упаковочные материалы.
6. Изучить особенности упаковки замороженных пищевых продуктов.
7. Изучить упаковку пищевых продуктов в газо -модифицированной среде.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому

управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------------|--|---|---|
| Технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственным и логистическими процессами, оценивать | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственным процессом |
| | | | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет принципами управления производственным процессом |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализацию проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Современное фасовочно-упаковочное оборудование и брендинг»* применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, интерактивные лекции.

Аннотация дисциплины

Ресторанный инжиниринг

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной ОП формируемой участниками образовательных отношений и входит в Профессиональный модуль «Инжиниринг-технологический модуль», изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента –108 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: получение студентами базовых знаний в области ресторанного инжиниринга.

Задачи:

- ознакомить студентов с вопросами ресторанного инжиниринга;
- изучить современные тенденции развития в ресторанном бизнесе;
- дать студентам сведения об инжиниринговых услугах в ресторанной индустрии;
- дать студентам знания о практическом применении знаний в области ресторанного инжиниринга.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и |

| | | | |
|-----------|--|---|---|
| | | общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | | | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | | | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |
| | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать | ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества | Знает принципы организации и разработки системы качества и |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | предоставляемых организациями услуг по проектированию | безопасности продукции производства, |
| | | | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | | | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Ресторанный инжиниринг» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах и метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация дисциплины

Технологии специализированных продуктов индустрии питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы/144 академических часа. Дисциплина «Технологии специализированных продуктов индустрии питания» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, в профессиональный модуль «Инжиниринг-технологический модуль», читается в 3 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено 18 час лекций, 18 час практических занятий. Кроме того, учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 108 час.

В программе дисциплины рассматриваются вопросы питания различных групп населения, приведена актуальная информация о значении основных пищевых веществ для здоровья человека, дана характеристика видам специализированных продуктов и способам их производства.

Материал курса тесно связан с дисциплинами «Технология продуктов питания», «Физиология питания», «Оборудование предприятий индустрии питания», практической подготовкой студентов.

Цель:

Приобретение студентами (магистрантами) необходимых теоретических и практических знаний о научно-практических подходах к специализированной пищевой продукции

Задачи:

- изучение терминов и определений в области питания, ассортимента, качества и безопасности специализированной пищевой продукции;
- изучение классификации специализированной пищевой продукции;
- изучение особенности питания беременных и кормящих женщин;
- изучение видов специализированных продуктов для питания беременных и кормящих женщин;

- изучение особенностей и основных принципов диетического лечебного питания и диетического профилактического питания;

-изучение классификации диетических продуктов;

-изучение особенностей и основных принципов питания детей и подростков;

-изучение общих рекомендаций при подборе блюд для школьников.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|--|--|
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и | | | |

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| | | | специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Технологии специализированных продуктов индустрии питания»* применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Современное проектирование и реконструкция предприятий общественного питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы/108 академических часа. Дисциплина «Современное проектирование и реконструкция предприятий общественного питания» входит в блок дисциплин по выбору в часть, формируемую участниками образовательных отношений, читается во 2 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено 10 час лекций, 18 час практических занятий. Кроме того, учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 80 час.

В программе дисциплины рассматриваются вопросы питания различных групп населения, приведена актуальная информация о значении основных пищевых веществ для здоровья человека, дана характеристика видам специализированных продуктов и способам их производства.

Материал курса тесно связан с дисциплинами «Современное фасовочно-упаковочное оборудование и брендинг», «Ресторанный инжиниринг», «Оборудование предприятий индустрии питания», практической подготовкой студентов.

Цель: подготовить студентов-магистров в области общих положений проектирования предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных

решений предприятий общественного питания.

Задачи:

- изучение типов предприятий общественного питания;
- изучение основных нормативов расчета сети предприятий общественного питания и принципы их размещения;
- приобретение навыков технологических расчетов для различных типов предприятий общественного питания;
- приобретение навыков проектирования и реконструкции функциональных групп помещений и предприятий общественного питания в целом;
- приобретение навыков реконструкции предприятий общественного питания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-------------------------------|--|--|---|
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| проектный | ПК-5 Способен планировать | ПК-5.2 Грамотно делает привязку | Знает технологического и др. оборудование предприятий |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современное проектирование и реконструкция предприятий общественного питания» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/ интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Основные принципы проектирования предприятий общественного питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы/108 академических часа. Дисциплина «Основные принципы проектирования предприятий общественного питания» входит в блок дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, читается во 2 семестре и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено 10 час лекций, 18 час практических занятий. Кроме того, учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 80 час.

В программе дисциплины рассматриваются вопросы питания различных групп населения, приведена актуальная информация о значении основных пищевых веществ для здоровья человека, дана характеристика видам специализированных продуктов и способам их производства.

Материал курса тесно связан с дисциплинами «Современное фасовочно-упаковочное оборудование и брендинг», «Ресторанный инжиниринг», «Оборудование предприятий индустрии питания», практической подготовкой студентов.

Цель: подготовить студентов-магистров в области общих положений проектирования предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных

решений предприятий общественного питания.

Задачи:

- изучение типов предприятий общественного питания;
- изучение основных нормативов расчета сети предприятий общественного питания и принципы их размещения;
- приобретение навыков технологических расчетов для различных типов предприятий общественного питания;
- приобретение навыков проектирования и реконструкции функциональных групп помещений и предприятий общественного питания в целом;
- приобретение навыков реконструкции предприятий общественного питания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------|--|--|--|
|-----------|--|--|--|

| | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализацию проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору | Знает технологического и др. оборудование предприятий |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Основные принципы проектирования предприятий общественного питания»* применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Инвестиционные проекты в индустрии питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, входит в блок дисциплин по выбору, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель:

Цель дисциплины «Инвестиционные проекты в индустрии питания»: изучение теоретических основ анализа инвестиционных проектов, а также методов и приемов количественной оценки их эффективности и способов минимизации инвестиционных рисков.

Задачи:

- овладение общими знаниями по анализу инвестиционных проектов;
- формирование у студентов практических навыков аналитического обоснования инвестиционных решений;
- изучение методов анализа инвестиционных проектов, и оценка эффективности использования источников их финансирования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения

и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|--|
| Организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности | | |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности | | |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности | | |
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | | | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | | | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |
| Технологический | ПК-4 Способен | ПК-4.1 Умело организывает | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, |

| | | |
|--|--|---|
| анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | производственных процессов пищевых производств |
| | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | Знает принципы управления производственного процесса |
| | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | Владеет принципами управления производственным процессом |
| | | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности | |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности | |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инвестиционные проекты в индустрии питания» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины

Современное оборудование предприятий общественного питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель:

Цель подготовить студентов-магистров в области общих положений по проектированию аппаратно-технологических линий с использованием современного оборудования, тары и упаковки при разработке новых пищевых продуктов.

Задачи:

- освоение методов расчета основных параметров на основе теоретического описания процессов, происходящих при производстве пищевых продуктов;

- изучение классификации и принципиальных схем: основных типов аппаратно-технологических линий с учетом современного оборудования;

- изучение особенностей подбора современных упаковочных материалов и тары;

изучение перспективных направлений и путей совершенствования основного технологического оборудования при производстве пищевых продуктов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания

массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современное оборудование предприятий общественного питания» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины
Проектирование производственных процессов в технологиях
ресторанной продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, и относится к дисциплинам по выбору ДВ.3, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: приобретение теоретических знаний и практических навыков в сфере проектирования производственных процессов предприятий и организаций.

Задачи:

- изучить технологию производственных процессов;
- изучить развитие и закономерности формирования технологических процессов;
- изучить эффективность проектирования и производственных процессов;
- изучить виды основных технологических процессов;
- изучить классификацию технологических процессов.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность,

идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции профессиональной (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|--|--|
| технологический | ПК- 3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | процессов пищевых производств | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственного процесса |
| | | | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет принципами управления производственным процессом |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности | | | |
| Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности | | | |
| проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализацию проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | | | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | | | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Проектирование производственных процессов в технологиях ресторанной продукции»* применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины

Инжиниринговые решения в области проектирования предприятий общественного питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: подготовить студентов-магистров в области общих положений проектирования предприятий общественного питания, основных нормативов расчета и принципов размещения предприятий общественного питания, разработки производственной программы для заготовочных предприятий, разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания – доготовочных и работающих на сырье, использования вычислительной техники в расчетах, технологических расчетов и подбора оборудования, планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным значением, объемно-планировочных решений предприятий общественного питания.

Задачи:

- изучение типов предприятий общественного питания;
- изучение основных нормативов расчета сети предприятий общественного питания и принципы их размещения;
- приобретение навыков технологических расчетов для различных типов предприятий общественного питания;
- приобретение навыков проектирования и реконструкции функциональных групп помещений и предприятий общественного питания в целом;

- приобретение навыков оснащения инженерными коммуникациями предприятий общественного питания.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции профессиональной (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|--|--|
| технологический | ПК- 3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |

| | | | |
|-----------------|--|---|---|
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| технологический | ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | | ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственного процесса |
| | | | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет принципами управления производственным процессом |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| | | проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализацию проектов |

| | | |
|--|---|--|
| строительства и реконструкции предприятий питания. | организациями услуг по проектированию | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |
| | ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Инжиниринговые решения в области проектирования предприятий общественного питания»* применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины

Сенсорный анализ в ресторанной индустрии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, входит в блок дисциплин по выбору, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 80 часов.

Язык реализации: русский.

Цель:

Цель дисциплины «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» – формирования знаний и навыков в области теоретических и практических основ сенсорного анализа, что необходимо для проведения товарной экспертизы и оценочной деятельности потребительских товаров.

Задачи:

- ✓ знакомство с объектами, предметом, терминологией и задачами сенсорного анализа;
- ✓ с научными основами сенсорного (органолептического) анализа;
- ✓ с методами проведения сенсорного анализа, обработкой и оформлением результатов сенсорного анализа;
- ✓ наработка навыков проведения дегустаций в общественном питании и розничной торговле как метода продвижения продовольственных товаров.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и

логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|---|
| технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. Специфику развития потребительского рынка в области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. Использовать новую информацию развития потребительского рынка в области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания при проведении сенсорного анализа |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства, техникой и методикой сенсорного анализа новых |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | видов готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. Теоретические основы товароведения пищевых товаров; основные технологические моменты производства пищевых продуктов, методы испытаний и внедрение новых технологий и новой продукции общественного питания |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. Анализировать информацию и интерпретировать результаты исследований с целью применения их для решения профессиональных задач |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины

Применение современных информационных технологий на предприятиях общественного питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических работ в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 80 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в сфере автоматизированных систем и технологий в общественном питании. Научатся применять программные средства и соответствующие информационные системы для решения задач управления, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

-изучить теоретические основы информационных технологий в общественном питании, многообразии информационных технологий в общественном питании;

- рассмотреть виды информационных технологий в общественном питании;

- выделить проблемы и перспективы применения информационных технологий в общественном питании;

-способствовать применению современных информационных технологий на предприятиях общественного питания.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому

управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|--|---|
| Организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | | | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| Производственно-технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | | | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | | | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Применение современных информационных технологий на предприятиях общественного питания» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа, кроссворд.

Аннотация дисциплины

Индустриальные технологии производства ресторанных продуктов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических работ в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский

Цель: изучение научно-теоретических основ индустриальных технологий продуктов питания, формирование профессиональной культуры, под которой понимается способность использовать в сфере общественного питания полученные знания, умения и навыки для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на предприятиях, понимания приоритетности этих вопросов в современных условиях.

Задачи:

изучение инновационных технологий производства пищевых продуктов функционального назначения, производства пищевых добавок, пищевых ингредиентов, в т.ч. их упаковки и безопасности;

применение современных концепций и принципов энергосберегающих технологий ведущих мировых фирм;

изучение роли систем управления качеством в обеспечении конкурентоспособности отечественной продукции, услуг и предприятий;

изучение способов повышения эффективности деятельности предприятий питания за счет внедрения прогрессивных технологий для выработки высококачественной продукции и внедрения рациональных методов и форм производства;

поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач, разработки и внедрения инновационных систем и технологий питания;

повышение эффективности использования пищевого сырья и разработки продукции питания с заданными функциональными свойствами, определенной биологической, пищевой и энергетической ценностью.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

| Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач | Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|---|---|
| Организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | логистической деятельности | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | | | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Знает политику предприятия |
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете | | | |
| ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицирует | ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств | |
| | | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, | |

| | | | |
|-----------|---|--|---|
| | ь проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов | процессов пищевых производств | производственных процессов пищевых производств Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| Проектный | ПК-5 Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания. | ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | | | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | | | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины *«Индустриальные технологии производства ресторанных продуктов»* применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

Аннотация дисциплины

Методы оценки эффективности специализированных и функциональных продуктов питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Дисциплина входит в блок дисциплин по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часов.

Язык реализации: русский.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов теоретических и практических знаний о функциональных и специализированных продуктах питания, их назначении, классификации, особенностях химического состава и технологических процессах, а также проверки их качества и эффективности применения отдельных видов биологически активных веществ в составе данных продуктов питания.

Задачи:

1. Анализ современных тенденций в вопросах питания и здоровья, изучение современного рынка функциональных продуктов;
2. Исследование специфических физиологических эффектов функциональных ингредиентов;
3. Характеристика видов, строения, физиологических аспектов применения основных групп функциональных ингредиентов;
4. Анализ современных подходов к созданию функциональных продуктов питания.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: Способен устанавливать и

определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности, Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------------|---|--|---|
| Технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| | | ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | | | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы оценки эффективности специализированных и функциональных продуктов питания» применяются следующие дистанционные

образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения:
деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

Аннотация дисциплины

Производственная практика. Ознакомительная практика

Целью Производственной практики (Производственная практика. Ознакомительная практика) является приобщение студентов к научно-Ознакомительной деятельности в высшем учебном заведении, развитие педагогического потенциала; знакомство с логикой реализации и содержанием учебного процесса, научно- и учебно-методической работой в университете.

Задачами практики являются:

- изучение технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка;
- освоение методов исследования, объектов и моделей решения научно-исследовательских задач;
- подготовка преподавателей к реализации и проектированию образовательных программ на уровне, отвечающем федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования;
- формирование у будущих преподавателей умений применять современные образовательные технологии в учебном процессе, а также проектировать учебные курсы или отдельные их части;
- установление и укрепление связей между научно-исследовательской, производственной и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса.

Производственная практика (Производственная практика. Ознакомительная практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной производственной работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии

с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Для успешного прохождения Производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации; УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков; УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач; полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)».

В результате прохождения Производственной практики у обучающихся должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для последующего освоения таких дисциплин, как «Ресторанный инжиниринг», «Технологии специализированных продуктов индустрии питания», «Функциональная кухня. Креативные технологии обработки пищевых продуктов» и практик «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Технологическая практика», «Производственная практика. Преддипломная практика».

В результате прохождения Производственной практики (Производственная практика. Ознакомительная практика) у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|--|
| Планирование развития предприятия | ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия | ОПК-1.1. Демонстрирует знание отечественных и зарубежных достижений в области производства продуктов питания. |
| | | ОПК-1.2. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику |
| | | ОПК-1.3. Разрабатывает конкурентоспособные концепции развития предприятия |
| Совершенствование технологических процессов производства | ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка. |
| | | ОПК-2.2. Предлагает и разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения.</p> <p>ОПК-2.3. Разрабатывает рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей.</p> |
| Управление качеством | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | <p>ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции</p> <p>ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений.</p> <p>ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания</p> <p>ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции</p> |
| Моделирование и верификация | ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания | <p>ОПК-4.1. Описывает принципы и методы моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания.</p> <p>ОПК-4.2. Проектирует технологические процессы производства продуктов питания</p> |
| Организация научно-исследовательской работы | ОПК-5 Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач | <p>ОПК-5.1. Формулирует цели и задачи исследования для решения организационно-технологических задач.</p> <p>ОПК-5.2. Анализирует и выбирает методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач.</p> <p>ОПК-5.3. Планирует и проводит научно-исследовательские работы в профессиональной сфере с использованием передового отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ОПК-5.4. Владеет методиками обработки результатов исследований</p> |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|
| ОПК-1.1. Демонстрирует знание отечественных и зарубежных достижений в области производства продуктов питания. | Знает основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | Умеет применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | Владеет способностью применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| ОПК-1.2. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику. | Знает о формировании политики предприятия, стратегических планов его развития; обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | Умеет формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | Владеет способностью формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| ОПК-1.3. Разрабатывает конкурентоспособные концепции развития предприятия | Знает о применении навыков разработки конкурентоспособных концепций; методов стратегического планирования |
| | Умеет применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| | Владеет способностью применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка. | Знает основы технологии продуктов питания, и направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | Умеет планировать направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| ОПК-2.2. Предлагает и | Знает направления по совершенствованию технологических |

| | |
|--|---|
| разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения. | процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Умеет совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения |
| | Владеет современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| ОПК-2.3. Разрабатывает рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей. | Знает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Владеет методами по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| ОПК 3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности | Знает элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| | Умеет использовать элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| | Владеет современными элементами искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений | Знает, оценивает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и |

| | |
|--|---|
| | производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений |
| | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения |
| | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения |
| ОПК-4.1. Описывает принципы и методы моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания. | Знает основы и методологию моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания |
| | Умеет моделировать рецептуры и процессы производства продуктов питания различного назначения |
| | Владеет процессами моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания |
| ОПК-4.2. Проектирует технологические процессы производства продуктов питания | Знает современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| | Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| | Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| ОПК-5.1. Формулирует цели и задачи исследования для решения организационно-технологических задач. | Знает основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |
| | Умеет применять основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |
| | Владеет навыками применения основ научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |
| ОПК-5.2. Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных | Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; |
| | Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных |
| | Владеет современными методами для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; |

| | |
|---|--|
| ОПК-5.2. Анализирует и выбирает методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач | Знает современные методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач |
| | Умеет применять знания о современных методах исследования, объектах и моделях решения научно-исследовательских задач |
| | Владеет навыками применения знаний современных методов исследования, объектов и моделей решения научно-исследовательских задач |
| ОПК-5.3. Планирует и проводит научно-исследовательские работы в профессиональной сфере с использованием передового отечественного и зарубежного опыта | Знает основы планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |
| | Умеет планировать и организовывать процесс внедрения результатов исследований в производство |
| | Владеет навыками применения основ планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |

Аннотация дисциплины

Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Целью Производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»; приобретение знаний об организации, методах и способах проведения научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- формирование у студентов общих представлений о принципах планирования, организации, осуществления научных исследований;
- знакомство и привлечение студентов к участию в научных проектах Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»;
- установление и укрепление связей между научно-исследовательской и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса.

Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Для успешного прохождения Производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации; УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков; УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)».

В результате прохождения Производственной практики у обучающихся должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для

последующего освоения таких дисциплин, как «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии / Применение современных информационных технологий на предприятиях общественного питания», «Индустриальные технологии производства ресторанных продуктов/ Методы оценки эффективности специализированных и функциональных продуктов питания», «Ресторанный инжиниринг», «Технологии специализированных продуктов индустрии питания» и практик «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Технологическая практика», «Производственная практика. Преддипломная практика».

В результате прохождения Производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории(группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|--|
| Планирование развития предприятия | ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия | ОПК-1.1. Демонстрирует знание отечественных и зарубежных достижений в области производства продуктов питания. |
| | | ОПК-1.2. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику |
| | | ОПК-1.3. Разрабатывает конкурентоспособные концепции развития предприятия |
| Совершенствование технологических процессов производства | ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного | ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка. |
| | | ОПК-2.2. Предлагает и разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов |

| | | |
|---|---|---|
| | назначения | производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения. ОПК-2.3. Разрабатывает рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей. |
| Управление качеством | ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений | ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений. ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания ОПК-3.4. Применяет информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции |
| Моделирование и верификация | ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания | ОПК-4.1. Описывает принципы и методы моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания. ОПК-4.2. Проектирует технологические процессы производства продуктов питания |
| Организация научно-исследовательской работы | ОПК-5 Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач | ОПК-5.1. Формулирует цели и задачи исследования для решения организационно-технологических задач. ОПК-5.2. Анализирует и выбирает методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач. ОПК-5.3. Планирует и проводит научно-исследовательские работы в профессиональной сфере с использованием передового отечественного и зарубежного опыта. ОПК-5.4. Владеет методиками обработки результатов исследований |

| | |
|--|--|
| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|

| | |
|---|---|
| ОПК-1.1. Демонстрирует знание отечественных и зарубежных достижений в области производства продуктов питания. | Знает основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | Умеет применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| | Владеет способностью применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия |
| ОПК-1.2. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику. | Знает о формировании политики предприятия, стратегических планов его развития; обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | Умеет формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| | Владеет способностью формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами |
| ОПК-1.3. Разрабатывает конкурентоспособные концепции развития предприятия | Знает о применении навыков разработки конкурентоспособных концепций; методов стратегического планирования |
| | Умеет применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| | Владеет способностью применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования |
| ОПК-2.1. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка. | Знает: основы технологии продуктов питания, и направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | Умеет: планировать направления по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |
| | Владеет: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства блюд молекулярной кухни |

| | |
|--|---|
| ОПК-2.2. Предлагает и разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе учетом особенностей питания различных социальных групп населения. | Знает: направления по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Умеет: совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения |
| | Владеет: современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| ОПК-2.3. Разрабатывает рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей. | Знает: мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Умеет: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| | Владеет: методами по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения |
| ОПК-3.1. Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| | Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства |
| ОПК 3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности | Знает элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| | Умеет использовать элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| | Владеет современными элементами искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности |
| ОПК-3.2. Анализирует риски при разработке новых технологических решений. | Знает, оценивает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и |

| | |
|--|---|
| | разработки новых технологических решений |
| | Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| | Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений |
| ОПК-3.3. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания | Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений |
| | Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения |
| | Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения |
| ОПК-4.1. Описывает принципы и методы моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания. | Знает основы и методологию моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания |
| | Умеет моделировать рецептуры и процессы производства продуктов питания различного назначения |
| | Владеет процессами моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания |
| ОПК-4.2. Проектирует технологические процессы производства продуктов питания | Знает современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| | Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| | Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для проектирования технологических процессов производства продукции питания |
| ОПК-5.1. Формулирует цели и задачи исследования для решения организационно-технологических задач. | Знает основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |
| | Умеет применять основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |
| | Владеет навыками применения основ научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач |

| | |
|--|---|
| ОПК-5.2. Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных | Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; |
| | Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; |
| | Владеет современными методами для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; |
| ОПК-5.2. Анализирует и выбирает методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач | Знает современные методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач. |
| | Умеет применять знания о современных методах исследования, объектах и моделях решения научно-исследовательских задач. |
| | Владеет навыками применения знаний современных методов исследования, объектов и моделей решения научно-исследовательских задач. |
| ОПК-5.3. Планирует и проводит научно-исследовательские работы в профессиональной сфере с использованием передового отечественного и зарубежного опыта. | Знает основы планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |
| | Умеет планировать и организовывать процесс внедрения результатов исследований в производство |
| | Владеет навыками применения основ планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство |

| Тип задач | Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--------------------------|---|--|
| научно-исследовательский | ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации | ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | | ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области общественного питания |
| | | ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|---|
| ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | Знает теоретические аспекты развития техники и технологий при производстве продукции общественного питания |
| | Умеет использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| | Владеет навыками подбора техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области общественного питания | Знает основы постановки задач исследования |
| | Умеет выбирать методы экспериментальной работы |
| | Владеет методиками руководства проведения исследований в области общественного питания |
| ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации | Знает основы научно-исследовательских работ, используемых на предприятиях общественного питания различного типа |
| | Умеет осуществлять поиск, выбор и использование информации в сфере общественного питания, составляет техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса |
| | Владеет навыками чтения чертежей (экспликация помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов). |

Аннотация дисциплины

Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

Целью производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) является приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»; проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных научных тем и проектов.

Задачами практики являются:

- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции;
- проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;
- оформление результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в виде научных отчетов (части) и/или проектов публикаций (статей, тезисов, материалов конференций).

Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически

оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации; УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков; УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач; ОПК-1.1 Планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы; ОПК-1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок; ОПК-3.1 Применяет методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов; ОПК 3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности; ОПК-4.1. Планирует научный эксперимент, использует современные научные методы и оборудование для

реализации исследования в области биотехнологии; ОПК-4.2. Способен к использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)».

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории(группы) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| научно-исследовательский | ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации | ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | | ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии |
| | | ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации |
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности |
| технологический | ПК-3 Способен осуществлять разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов и проводить их доклинические испытания | ПК-3.1. Осуществляет разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.2. Проводит доклинические исследования новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности |

| | | |
|-----------|---|--|
| | | предприятия |
| | ПК-4 Способен разрабатывать новые и модернизировать существующие биотехнологические процессы | ПК-4.1. Планирует и организует проведение исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ |
| | | ПК-4.2. Разрабатывает новые пути получения БАВ |
| | | ПК-4.3. Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами |
| проектный | ПК-5 Способен обеспечить функционирование системы управления качеством биотехнологических продуктов | ПК-5.1. Осуществляет руководство проведением испытаний биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.2. Обеспечивает контроль за проведением работ по повышению качества биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.3. Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|
| ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | Знает теоретические аспекты развития техники и технологий при производстве продукции общественного питания |
| | Умеет использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| | Владеет навыками подбора техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области общественного питания | Знает основы постановки задач исследования |
| | Умеет выбирать методы экспериментальной работы |
| | Владеет методиками руководства проведения исследований в области общественного питания |
| ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации | Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ; |
| | Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ; |
| | Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации |
| ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |

| | |
|---|---|
| | Владеет приемами управления производственным процессом |
| ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |
| ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственным процессом |
| | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Владеет принципами управления производственным процессом |
| ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |

| | |
|---|--|
| процессами | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |
| ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Аннотация дисциплины

Производственная практика. Технологическая практика.

Целью производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика) является закрепление, углубление и дополнение полученных теоретических знаний в области технологической деятельности инновационного ресторанного инжиниринга, а также приобретение практических навыков организации, планирования и управления действующими производственными процессами на предприятиях ресторанной индустрии.

Задачами практики являются:

- ознакомление с организационно-управленческой структурой организации – базы практики; изучение технологического оснащения и экономических показателей деятельности организации;
- изучение показателей производства и качества выпускаемой продукции в соответствии с локальными актами предприятия (технологическими регламентами, должностными рабочими инструкциями, методиками анализа);
- изучение системы обеспечения эффективной работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления биотехнологическим производством;
- изучение мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности биотехнологических процессов;
- приобретение практических навыков в области обеспечения химико-технического, биохимического и микробиологического контроля;
- приобретение практических навыков в области координации работ по внедрению результатов научных исследований в производство;
- приобретение практических навыков в области эксплуатации экспериментальных и промышленных установок;

- приобретение практических навыков в области эксплуатации приборов и оборудования средств аналитического контроля и контроля производства в соответствии с техническими паспортами и инструкциями приборов и оборудования.

Производственная практика (Производственная практика. Технологическая практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной производственно-технологической деятельности, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия, ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения; ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять

качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений, ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания, ОПК-5 Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)».

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика) у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории(группы) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| научно-исследовательский | ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации | ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | | ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии |
| | | ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации |
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и |

| | | |
|-----------------|--|---|
| | | логистической деятельности |
| технологический | ПК-3 Способен осуществлять разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов и проводить их доклинические испытания | ПК-3.1. Осуществляет разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.2. Проводит доклинические исследования новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия |
| | ПК-4 Способен разрабатывать новые и модернизировать существующие биотехнологические процессы | ПК-4.1. Планирует и организует проведение исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ |
| | | ПК-4.2. Разрабатывает новые пути получения БАВ |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами |
| проектный | ПК-5 Способен обеспечить функционирование системы управления качеством биотехнологических продуктов | ПК-5.1. Осуществляет руководство проведением испытаний биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.2. Обеспечивает контроль за проведением работ по повышению качества биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|
| ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | Знает теоретические аспекты развития техники и технологий при производстве продукции общественного питания |
| | Умеет использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| | Владеет навыками подбора техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области общественного питания | Знает основы постановки задач исследования |
| | Умеет выбирать методы экспериментальной работы |
| | Владеет методиками руководства проведения исследований в области общественного питания |
| ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации | Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ; |
| | Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ; |
| | Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации |
| ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Умеет составлять техническую документацию при использовании |

| | |
|--|---|
| типа | сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | Владеет приемами управления производственным процессом |
| ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |
| ПК-4.1 Умело организывает снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления | Знает принципы управления производственным процессом |
| | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Владеет принципами управления производственным процессом |

| | |
|---|--|
| производственным процессом | |
| ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |
| ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |

Аннотация дисциплины

Производственная практика.

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Целью производственной практики (Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений проведения научно-исследовательской работы, а также приобретение навыков самостоятельного выполнения фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера.

Задачами практики являются:

- ознакомление с организационно-управленческой структурой организации – базы практики; изучение технологического оснащения и экономических показателей деятельности организации;
- разработка и/или совершенствование технологий производства предприятий питания;
- разработка и/или внедрение мероприятий по повышению безопасности выпускаемой продукции;
- проведение испытаний продукции.

Производственная практика (Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия, ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения; ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений, ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания, ОПК-5 Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)».

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории(группы) профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| научно-исследовательский | ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации | ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| | | ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии |
| | | ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации |
| организационно-управленческий | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа |
| | | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия |
| | | ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности |
| технологический | ПК-3 Способен осуществлять разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов и проводить их доклинические испытания | ПК-3.1. Осуществляет разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.2. Проводит доклинические исследования новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов |
| | | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия |
| | ПК-4 Способен разрабатывать новые и модернизировать существующие биотехнологические процессы | ПК-4.1. Планирует и организует проведение исследовательских работ в области биотехнологических процессов получения БАВ |
| | | ПК-4.2. Разрабатывает новые пути получения БАВ |
| | | ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами |
| проектный | ПК-5 Способен обеспечить функционирование системы управления качеством биотехнологических продуктов | ПК-5.1. Осуществляет руководство проведением испытаний биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.2. Обеспечивает контроль за проведением работ по повышению качества биотехнологической продукции |
| | | ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|
| ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | Знает теоретические аспекты развития техники и технологий при производстве продукции общественного питания |
| | Умеет использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| | Владеет навыками подбора техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности |
| ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области общественного питания | Знает основы постановки задач исследования |
| | Умеет выбирать методы экспериментальной работы |
| | Владеет методиками руководства проведения исследований в области общественного питания |
| ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации | Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ; |
| | Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ; |
| | Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации |
| ПК-2.1 Управляет ситуацией в области стратегии развития на предприятиях общественного питания различного типа | Знает техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Умеет составлять техническую документацию при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| | Владеет навыками технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов |
| ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | Владеет приемами управления производственным процессом |
| ПК-2.3 Владеет навыками в области финансовой и логистической деятельности | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |
| ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой | Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового |

| | |
|---|---|
| продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| | Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов |
| ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |
| ПК-4.1 Умело организует снабжение, хранение и движение запасов, производственных процессов пищевых производств | Знает основы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Умеет применять принципы организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| | Владеет основами организации снабжения, хранения и движения запасов, производственных процессов пищевых производств |
| ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом | Знает принципы управления производственным процессом |
| | Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом |
| | Владеет принципами управления производственным процессом |
| ПК-4.3 Выявляет проблемы при управлении производственными и логистическими процессами | Знает навыки в области финансовой и логистической деятельности |
| | Умеет эффективно прогнозировать информацию финансовой и логистической деятельности |
| | Владеет навыками области финансовой и логистической деятельности |
| ПК-5.1 Управляет вопросами оценки качества предоставляемых организациями услуг по проектированию | Знает принципы организации и разработки системы качества и безопасности продукции производства, |
| | Умеет применять оценку рисков в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции |
| | Владеет принципами внедрения системы качества и безопасности продукции производства, |
| ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа |
| | Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа |
| ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. | Знает технологического и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа |

| | |
|---|--|
| <p>оборудования на предприятиях общественного питания различного типа</p> | <p>Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа</p> |
| | <p>Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа</p> |

Аннотация дисциплины

Экобиополитика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы /72 академических часа. Является дисциплиной части ОП, входит в блок факультативных дисциплин, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний в области системы политических, экономических, юридических, образовательных и иных мер, принимаемых для управления экологической ситуацией и обеспечения рационального использования природных ресурсов на территории страны.

Задачи:

- раскрыть основные понятия в области экобиополитики;
- способствовать освоению и владению методами и приемами экобиополитики.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-5 Способен развивать и управлять организационно-технологическими процессами производства продуктов персонифицированного питания, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Instrumental high-tech methods of product research (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований товаров)».

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-------------------------------|---|---|---|
| организационно-управленческой | ПК-2 Способен устанавливать и определять приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой и логистической деятельности | ПК-2.2 Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия | Знает приемы и приоритеты в области управления производственным процессом |
| | | | Умеет применять приемы в области управления производственным процессом |
| | | | Владеет приемами управления производственным процессом |
| технологической | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.3 Владеет методиками оценки деятельности предприятия | Знает политику предприятия |
| | | | Умеет применять знания в области формирования политики предприятия |
| | | | Владеет навыками применения программного обеспечения в управленческом учете |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экобиополитика» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия, практическое задание, реферат.

Аннотация дисциплины

Физиология питания человека и животных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний в области принципов системной организации, дифференциации, интеграции функций организма.

Задачи:

- изучение особенностей строения и функционирования основных систем органов животных и человека;
- формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у человека и животных.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-1 Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области, ОПК-2 Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-3 – Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в

сфере своей профессиональной деятельности, ОПК-4. Способен выбирать и использовать современные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности, ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений, ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации, ПК-5 Способен обеспечить функционирование системы управления качеством биотехнологических продуктов: «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)», «Основные классы природных соединений», «Современные проблемы отраслевой биотехнологии», «Методология научных исследований», «Научно-исследовательский семинар: Актуальные проблемы современной биотехнологии биологически активных веществ», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы молекулярной иммунологии / Механизмы действия современных лекарственных средств», «Физиология питания человека и животных», «Биохимия / Biotechnology for the production of functional foods (Биотехнология производства функциональных продуктов) питания», формирующих компетенции: ПК-3 Способен осуществлять разработку новых биотехнологических медико-фармацевтических препаратов и проводить их доклинические испытания; ПК-4 Способен разрабатывать новые и модернизировать существующие биотехнологические процессы; ПК-5

Способен обеспечить функционирование системы управления качеством биотехнологических продуктов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|-----------------|---|---|---|
| технологический | ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. |
| | | | Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физиология питания человека и животных» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия, практическое задание, реферат.