## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»



# АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ И ПРОГРАММ ПРАКТИК

## Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

(Код и наименование направление подготовки/специальности)

## Профиль подготовки

Технология продуктов общественного питания

## Квалификация выпускника

бакалавр

#### Форма обучения

очная, заочная

(очная, заочная)

МАХАЧКАЛА, 2020

<u>История.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции - 34, практические -34), самостоятельная работа -40, контроль - 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины.** Формирование у студентов целостной системы знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней на основе принципов объективности и историзма, воспитание у будущих бакалавров патриотического отношения к прошлому своей Родины.

Задачи дисциплины: понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России; изучение движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; изучение многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; овладение навыками исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- **ОК-1** способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;
- **ОК-4** способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: формы и методы научного анализа изучаемых проблем; рекомендуемую для изучения основную и дополнительную литературу, а также документальные источники; основные понятия, противоречия и закономерности исторической науки, тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи исторического развития Отечества, основные современные концепции и направления; основные особенности исторического развития России в IX — начале XXI в., ее место в мировой цивилизации; основные факты и явления, характеризующие историческое развитие России

уметь: определять своеобразие содержания и форм социальноисторических процессов; критически переосмысливать накопленный научный и профессиональный опыт, адаптироваться к изменению социокультурных и социальных условий деятельности; анализировать сущность концепций и методологических принципов исторической науки; работать с исторической литературой, участвовать в дискуссии, подготовить доклад, реферат, научное сообщение, оппонировать, рецензировать, участвовать в публичном выступлении;

**владеть**: системой знаний об историческом развитии России в IX – начале XXI в., способах логического и образного освещения материала курса; историческими понятиями и терминами.

<u>Философия.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции - 34, практические -34), самостоятельная работа -40, контроль - 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Овладение учащимися системой философских знаний, необходимых для формирования философской культуры, понимания места и роли человека в социальных процессах и явлениях; приобретение умения использовать методологические положения философии в своей теоретической и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: изучить достижения мировой и отечественной философской мысли; рассмотреть взгляды классиков философии на проблемы бытия человека в мире; познакомиться с методологическими основами философии; сформировать концептуальный стиль мышления; познакомить с критическим осмыслением тенденций современного социально-культурного развития.

В результате освоения курса дисциплины формируются следующие компетенцией:

- **ОК-1** способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;
- **ОК-4** способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: предмет философии; основные философские принципы, законы, категории, их содержание и взаимосвязи; мировоззренческие и методологические основы концептуального мышления; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; способы использования культуры мышления для анализа социокультурных и профессиональных проблем, а также владеть методологией их решения;

ориентироваться философского уметь: В системе как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития характерные особенности историкопланетарного социума; понимать философского И современного развития философии; использовать полученные знания для дальнейшего изучения культуры в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации; использовать культуру мышления для анализа социокультурных и профессиональных проблем, а также использовать методологию их решения; критически воспринимать и оценивать информацию, касающуюся разнообразного круга философских тем и проблем, логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения; навыками использования философских методов для анализа тенденций развития общества; навыками интегрирования профессионального и философского знания; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; приемами критического восприятия и оценки информации, касающейся разнообразного круга философских тем и проблем, умением логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

<u>Иностранный язык.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.03. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 час., аудиторная нагрузка 100 часов (лекции - 0, практические - 100), самостоятельная работа - 80, контроль - 36 час., зачет, экзамен.

**Цель** дисциплины. Формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения студентами коммуникативно-практических задач в изучаемых ситуациях бытового, научного, делового общения.

**Задачи дисциплины**: формирование коммуникативных компетенций говорения, письма, чтения, аудирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- $\mathbf{OK} \mathbf{3}$  способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
- $\mathbf{OK}-\mathbf{9}$  способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: лексический минимум общего и терминологического характера; особенности международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения;

уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью; читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и необходимые извлекать них сведения; оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, рефератов научное сообщение, переводов, т.п.; делать И презентацию.

разговорно-бытовой владеть: навыками речи (нормативным произношением и ритмом речи, применять их для беседы на бытовые темы); навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями; всеми видами (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов навыками письменного аргументированного И

изложения собственной точки зрения; навыками практического восприятия информации.

<u>Информатика.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.04. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

Цель дисциплины. Формирование компетенций, направленных на целостного представления об создание студентов информации, информационных процессах, информационных системах и технологиях обработки данных; о роли информатики и месте информатики в современном обществе; раскрытие возможностей информационного подхода при решении профессиональных задач; формирование базового уровня владения стандартными технологиями обработки И анализа данных своей предметной области, работы с автоматизированными информационными системами, ведения и хранения баз данных, определенного уровня культуры информационной использования деятельности; развитие навыков информационно-коммуникационных технологий ДЛЯ совершенствования профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации; знакомство с устройством компьютера; практическое освоение программных средств обработки информации; знакомство с теоретическими основами применения ЭВМ и изучаемых программных продуктов для данной специальности; знакомство с передовыми информационными технологиями в сфере управления; ознакомление с прикладными офисными программами, применяемыми в управленческой деятельности; ознакомление с моделями построения информационных баз данных.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОПК** 1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- **ПК-6** способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения курса студенты должны:

знать: основные понятия информатики; назначение основных и дополнительных устройств персонального компьютера: назначение программного обеспечения возможности основных видов ЭВМ (операционных систем, текстовых и графических редакторов, справочных систем, пакетов прикладных программ); основные понятия информационной принципы работы глобальной компьютерной безопасности; электронной почты;

**уметь:** пользоваться текстовым редактором MS Word; пользоваться графическим редактором;

**владеть:** применениями программ офисного назначения; создания составных документов; работы в операционной системе Windows.

<u>Экономика.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.05. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 58, контроль – зачет.

**Цель дисциплины**: приобретение студентами систематизированных знаний об основах экономической теории, исследование закономерностей функционирования экономических отношений на различных уровнях — микроэкономики, макроэкономики, мирохозяйственных связей, истории западных и отечественных экономических учений, а также проблемах переходной экономики, в том числе истории и реформирования современного состояния экономики России; практическое применение будущим специалистом полученных знаний в своей деятельности.

Задачи дисциплины: приобретение студентами знаний и навыков явлений; обучение экономических методам исследования сложившихся тенденций экономического и социального развития; выработка способности самостоятельной предпринимательской студентов деятельности; формирование целостной картины единства экономических социальных финансовых процессов государстве; И В выработка у студентов способностей к экономическому мышлению, ведению дискуссий; получение прочных знаний по важнейшим проблемам курса.

**ОК-2** - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

**Знать**: основные понятия, категории и инструменты экономической теории на микро- и макроуровне; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.

уметь (иметь навыки): определять ситуацию равновесия, микроэкономическом, так и на макроэкономическом уровнях; анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки возможных социальноэкономических последствий; строить на основе описания ситуаций теоретические модели, анализировать содержательно стандартные интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.

владеть: методологией экономического исследования; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

**Правоведение.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.06. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины.** Овладение студентами знаниями в правовой сфере, выработке позитивного отношения к праву как социальной ценности, в изучении права как социальной реальности, в основании которой лежат идеи гуманизма.

Задачи дисциплины: знать основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения общей теории государства и права; изучить основы конституционного (государственного) права, особенно в части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; изучить общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы: административного, финансового, гражданского, семейного, трудового права, а также правовых основ защиты государственной тайны; приобрести начальные практические навыки работы с законами и иными нормативными правовыми актами (т.е. поиск необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т.д.).

Дисциплина направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

**ОК-6** - способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: фундаментальные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права.

**уметь:** применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в юридической литературе, решать задачи по основным материально-правовым отраслям.

- иметь навыки всестороннего и тщательного анализа норм действующих законов и подзаконных нормативно-правовых актов, а также конкретных жизненных ситуаций, требующих применения содержащихся в указанных нормативно-правовых актах правовых норм.

**владеть:** знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публично-правовой, так и

в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами;

<u>Безопасность жизнедеятельности.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.07. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е. 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции -16, практические -34), самостоятельная работа -58, контроль -34 зачет.

**Цель** дисциплины. Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины: приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации ориентированными снижения антропогенного жизнедеятельности, на воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: - культуры безопасности, экологического сознания и риск - ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК 8** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных;
- **ПК-12** способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

**уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от

опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийнотерминологическим аппаратом области безопасности; рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды. При изучении дисциплины рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные с точки зрения безопасности условия деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности методы повышения устойчивости функционирования в техносфере; объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; мероприятия по защите населения и персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе в условиях ведения военных действий, и при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности; методы контроля и управления условиями жизнедеятельности. Виды учебной работы: лекции, семинарские (практические) занятия, самостоятельная работа.

**Русский язык и культура речи.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.08. Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е. 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции - 0, практические - 50), самостоятельная работа - 58, контроль - зачет.

**Цель дисциплины**. Формировании и развитии у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенции.

Задачи дисциплины: дать студентам необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации; познакомить студентов с основами культуры речи, с различными формами литературного языка, его вариантами; создать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки делового общения; познакомить студентов с нормами литературного языка, закрепить навыки правильной устной и письменной речи.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- OK 3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
- $\mathbf{OK}-\mathbf{9}$  способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: основные понятия и категории русского языка и культуры речи; закономерности функционирования языковых единиц в речи; основные требования, предъявляемые к носителям русского языка при построении устного и письменного высказывания; особенности устной и письменной речи в сфере делового общения; основы логики; этапы подготовки и правила построения публичного выступления;

уметь: анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в учебно-профессиональной, научной и официально-деловой сферах общения; ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывая коммуникативные цели участников общения; адекватно реализовывать свои намерения; редактировать коммуникативные создавать И профессионального и официально-делового назначения в соответствии с нормами современного русского языка и стандартами оформления деловой документации; составлять аннотации, писать конспекты и рефераты; логически верно, аргументировано, ясно и точно строить деловую, научную, публицистическую речь; быть готовым к работе в коллективе и уметь кооперироваться с коллегами; пользоваться электронным удалённого доступа при поиске информации для выполнения рефератов, контрольных работ, подготовки докладов, сообщений;

владеть навыками: выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; подготовки и произнесения устных сообщений; применения устной и письменной речи; использования компьютера как средства управления информацией.

<u>Физическая культура и спорт.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.09. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 34 часов (лекции — 34, практические - 0), самостоятельная работа — 38, контроль — зачет.

**Цель дисциплины.** Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей,

обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7-**способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений ритмической, аэробной и атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные естественные препятствия с использованием разнообразных способов выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и передвижения; самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; В процессе активной творческой деятельности формированию здорового образа жизни.

**владеть**: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социальной и профессиональной деятельности.

**Математика.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б.1.Б.10. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цели дисциплины.** Приобретение твердых навыков решения математических задач, математического моделирования, освоение методологии математического мышления.

Задачи дисциплины: Формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных вопросов, самостоятельной постановки математических задач и анализа разработанных моделей и поиска оптимальных решений актуальных практических задач, самостоятельного изучения литературы по математике.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК-5 -способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-5-способностью использовать практической В деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, физических, математики ДЛЯ освоения химических, микробиологических, биохимических. биотехнологических. теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должн:

знать: основные понятия, правила и методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов, теории вероятностей.

уметь: решать системы линейных уравнений; выполнять операции над матрицами и векторами; составлять уравнения прямой; находить пределы и производные функций; применять производные к решению задач оптимизации; вычислять интегралы; решать обыкновенные дифференциальные уравнения; исследовать сходимость рядов, находить приближенно сумму ряда; находить вероятности событий.

**владеть:** навыками решения математических задач с доведением до практически приемлемого результата.

**Химия.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.11. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 36, лабораторные -24 практические -12), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины: формирование системы общехимических знаний; формирование представлений взаимосвязи химических свойств веществ и их строения; формирование представлений о химическом процессе; формирование представлений о направлении протекания химического процесса; формирование знаний химии, создающих основу успешного усвоения специальных дисциплин; формирование общехимических знаний как основы успешной профессиональной деятельности;

Задачи дисциплины: изучение строения неорганических веществ и зависимости их свойств от природы вещества, типа химических связей в веществах; изучение факторов, определяющих самопроизвольное протекание различных химических процессов и их влияние на скорость процесса; изучение роли неорганических веществ в природе и технологии продуктов

общественного способностью питания; применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических И естественных наук профессиональной деятельности, а также методы математического анализа и моделирования, теоретического И экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем; умением проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; иные компетенции: способность получать теоретические представления и практические навыки применения химических знаний, обеспечивающих высокий уровень профессиональной способность деятельности; применять прогрессивные технологии (электролиз и гальванические элементы различных типов); формирование компетенций, направленных на подготовку специалистов владеющих основами органической химии и навыками проведения лабораторного эксперимента; анализирующих взаимосвязи между свойствами, строением, областями применения органических соединений; понимающих химизм процессов при хранении и переработке пищевого сырья; использующих химические знания при решении возникающих практических задач и проблем; проявляющих высокую культуру питания и потребления.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК - 5 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

 $\Pi K - 5$  - способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: периодическую систему и строение атомов; химическую связь, типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая), теорию валентных связей, теорию гибридизации, теорию молекулярных орбиталей; энергетику химических процессов; химическую кинетику, катализ; химию растворах; элементов; равновесие в окислительно-восстановительные реакции; гидролиз солей; скорость химической реакции; комплексные соединения; устойчивость строение комплексных соединений; И фундаментальные разделы органической химии в объеме, необходимом для биотехнологических, закономерностей основных понимания химических, биохимических процессов с целью освоения технологий продуктов питания из растительного сырья; химические элементы и их соединения, методы средства химического исследования веществ и их превращений; основы строения и реакционной способности органических соединений: виды изомерии, электронное строение атома углерода, взаимное влияние атомов в молекуле и способы его передачи с помощью электронных эффектов, механизмы важнейших химических реакций; важнейшие классы органических соединений: строение, правила номенклатуры, физические

свойства, способы получения, типичные и специфические химические свойства; общие правила и порядок работы в химической лаборатории. Правила техники безопасности.

уметь: описывать свойства неорганических веществ и их применение на основе квантово-механических, структурных, термодинамических и кинетических представлений; оценивать возможность и условия протекания химических процессов; определять термодинамические характеристики реакций И константы равновесия; применять химических основные термодинамические справочные химические законы, данные соотношения неорганической решения количественные химии ДЛЯ профессиональных задач; рассчитывать термодинамические характеристики процессов ДЛЯ обоснования технологических цепочек получения неорганических веществ: обосновывать принципы получения неорганических использовать базовые области веществ; знания математических и естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов; определять изменения концентраций растворов при протекании химических реакций; определять основные физические характеристики органических веществ; определять принадлежность органических соединений определенным классам и группам на основе классификационных признаков; составлять формулы и давать названия по структурной формуле соответствии с правилами номенклатуры ИЮПАК; составлять уравнения реакций получения органических соединений и реакций, характеризующих их химические свойства; работать с учебной и справочной литературой по органической химии.

владеть: навыками экспериментальной работы В химической лаборатории; навыками анализа строения и свойств химических соединений; принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области органической химии; навыками выполнения химических лабораторных операций, методами определения концентраций в растворах, методами синтеза неорганических и органических соединений; навыками безопасной работы с органическими И химической аппаратурой; использованием химической литературы; методами проведения химических реакций и процессов.

<u>Физика.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.12. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции - 18, практические - 36), самостоятельная работа - 54, контроль - зачет.

**Цели дисциплины**: ознакомление студентов с современной физической картиной мира; приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов; изучение теоретических методов анализа физических явлений; обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми

бакалавру придётся сталкиваться при создании новой техники и технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.

Задачи дисциплины: изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач; формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира; ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию;

**ПК-5** - способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать: основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

уметь: объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты; позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

владеть: навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях и, в первую очередь, в области инфокоммуникационных технологий; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов

Экология. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.13. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цели дисциплины.** Формирование у студентов системы знаний об основных понятиях и законах экологии и их применения в решении проблем природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины: изучить общие закономерности функционирования биологических систем на разных уровнях организации жизни; изучить механизмы воздействия организмов с окружающей средой и их закономерности действия экологических факторов; сформировать у студентов понимание необходимости решения задач рационального природопользования, оценки состояния окружающей природной среды и планирования мероприятий по ее охране;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК - 6 -** способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов; уровни организации и свойства живых систем; роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; основные группы организмов.

**уметь**: выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

**владеть**: методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды.

**Биохимия растимельного сырья.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.14. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины.** Обучение студентов основам биохимии: составу, строению и свойствам биохимических соединений, их участию в обмене веществ и энергии, а также взаимосвязи структуры и функции биомакромолекул в организме человека и других биосистемах.

Задачи дисциплины: определение основных понятий, законов и соответствующих биохимических реакций и процессов, протекающих в

живых клетках и организмах; изучение свойств, биохимического состава и строения, а также биохимической роли макромолекул и других компонентов факторов и условий биосистем; определение основных биохимических реакций и процессов и роли ферментов в них; закрепление теоретических знаний на практических и лабораторных занятиях, выработка у студентов умения проводить биохимические эксперименты и правильно их интерпретировать; установление роли биохимии в пищевой технологии и необходимых знаний В области усвоение студентами технической (прикладной) биохимии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

<u>ПК -4-</u> способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

<u>ПК-5</u> - способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: особенности химического состава живого организма; основные пути обмена веществ; ферменты, их роль в регулировании процессов, протекающих при хранении и переработке пищевого сырья, различных сельскохозяйственных продуктов; роль биохимии в развитии биотехнологии, усовершенствовании технологических процессов пищевой промышленности и создании новых рациональных схем и принципов переработки сырья

уметь: применять биохимические способы и методы оценки пищевого сырья; оценивать состояние ферментативного комплекса пищевого сырья, проводить нормально ферментативные реакции; осуществлять подготовку и проведение эксперимента; анализировать и обрабатывать первичный экспериментальный материал; оценивать достоверность полученных данных, применять полученные знания для решения конкретных технологических задач.

**владеть:** навыками проведения биохимических реакций и процессов; основами работы с ферментами; - знаниями по использованию ферментативных биохимических реакций и процессов в пищевых и биотехнологиях.

<u>Инженерная и компьютерная графика.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.15. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции – 18, практические - 36), самостоятельная работа – 54, контроль – зачет.

**Цели дисциплины.** Формирование умения и навыки выполнения и чтения проектно-конструкторской документации. Качество графической подготовки формируется в процессе получения теоретических основ и собственной графической деятельности студентов.

Задачи дисциплины: развитие пространственного мышления будущих специалистов и их творческие способности, которое отвечает современному состоянию и перспективам развития проектно-конструкторских работ.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОПК 1** -способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-6** способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: проектную документацию, оформление чертежей, изображения, надписи и обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображение и обозначения элементов деталей, рабочие чертежи и эскизы деталей, использование инженерной графики при создании садово-парковых объектов, понятие о компьютерной графике: геометрическое моделирование, графические объекты, примитивы и их атрибуты, применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей;

**уметь:** использовать инженерную графику для создания проектов в декоративном и промышленном садоводстве;

**владеть:** навыками решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; навыками исследования геометрических свойств фигур и тел по заданным изображениям; навыками выполнения и составления чертежей, чтения графической информации.

<u>Прикладная механика.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.16. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 18, практические - 36), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Формирование у студента необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

Дисциплина предусматривает формирование у будущих специалистов общетехнических, конструкторских навыков, а также навыков организации и эксплуатации механических систем, применяемых в конкретных отраслях производства в целом.

Задачи дисциплины: определение силовых факторов и других характеристик при равновесии расчетного объекта; определение результирующих силовых факторов в любой точке расчетного объекта при действии на него некоторой системы сил; усвоение процедур определения положения, скорости и ускорения любой точки расчетного объекта с кинематической позиции; усвоение приемов составления математических моделей механического движения расчетных объектов и их исследования; основы расчетов элементов конструкций на прочность и надежность.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК 2** способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК 16** готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные модели механики и границы их применения (модели материала, формы, сил, отказов); основные методы исследования нагрузок, перемещений и напряженно-деформированного состояния в элементах конструкций, методы проектных и проверочных расчетов изделий; основные понятия и гипотезы сопротивления материалов, основные механические характеристики материала; методы определения напряжений и перемещений для основных видов нагружения; схемы физических моделей материалов, элементов конструкций, закреплений, модели нагрузки; показатели прочности, жесткости устойчивости; критерии пластичности, разрушения; прочности при циклических нагружениях; средства рационального проектирования простейших систем.

**уметь:** проектировать и конструировать типовые элементы машин, выполнять их оценку по прочности и жесткости и другим критериям работоспособности; выбирать материалы, оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов продукции под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

владеть: навыками проведения расчетов по механике деформируемого тела; методами оценки несущей способности элементов конструкций и сооружений; методами повышения несущей способности элементов конструкций и сооружений; методами выбора расчетной схемы, раскрытия статической неопределимости; методами расчета на прочность, жесткость и устойчивость; методами графоаналитического определения перемещений балки.

<u>Тепло- и хладотехника.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.17. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 58, контроль – зачет.

**Цели дисциплины**: приобретение студентами знаний в области тепловой и холодильной обработки продуктов, умения грамотно использовать в своей практической деятельности технические средства тепловой и холодильной обработки продуктов.

дисциплины: изучение первого И второго закона термодинамики, а также термодинамических параметров; ознакомление с работы холодильного оборудования; изучить принципом охлаждения, хранения и отепления пищевых продуктов; приобретение навыков по расчету процессов холодильной обработки мясных, рыбных, молочных товаров, плодов И овощей; ознакомить непрерывной холодильной цепью и ее организационно-технической структурой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-2** способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-12** способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные положения законов термодинамики и теории теплообмена, характер изменения термодинамических свойств водяного пара и хладагентов в области состояний влажного пара и за ее пределами, а также влажного воздуха, закономерности расчета основных термодинамических циклов — прямого и обратного и показатели их эффективности — термический КПД и холодильный коэффициент, назначение термодинамических таблиц рабочих тел и теплофизических таблиц основных теплоносителей, принципиальные схемы основных теплосиловых установок, их основные эксплуатационные характеристики, технологические схемы котельного агрегата, основные типы теплосиловых установок, виды топлива и основные его характеристики.

уметь: пользоваться термодинамическими таблицами и диаграммами водяного пара, диаграммой их влажного воздуха, а также таблицами теплофизических свойств основных теплоносителей; вычислять работу и теплоприток основных термодинамических процессов, термический КПД цикла Ренкина, тепловые потоки через одно- и многослойные стенки, в том числе в условиях свободной и вынужденной конвекции; выполнять поверочный и конструктивный расчеты рекуперативных теплообменников.

**владеть:** приемами расчета тепловых потоков через стенки за счет явлений теплопроводности и на поверхности стенок при конвективной

теплоотдаче и тепловом излучении; составлением теплового баланса котельного агрегата; тепловыми характеристиками рекуперативных теплообменников и способами их расчета.

<u>Электротехника и электроника.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.18. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины:** теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электроники, которая необходима им для практической деятельности как будущим специалистам в области производства продуктов питания.

Задача дисциплины: использовать сложные электротехнические и электронные устройства, средства измерений и автоматики в предстоящей практической деятельности студентов данной специальности. Перечисленные средства входят, в настоящее время, в состав широкого круга оборудования, использующего технологического преобразование электрической энергии в механическую и тепловую и имеющего высокую современной степень автоматизации, основанную достижениях на электроники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-2**- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;

**ПК-5**- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

ПК-11 - готовностью выполнить работы по рабочим профессиям.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

**знать**: устройство и принцип действия изучаемых электротехнических и электронных устройств; меры безопасности при работе с электрическим и электронным оборудованием;

**уметь**: читать схемы простейших электротехнических и электронных устройств, технически грамотно эксплуатировать электротехнические и электронные устройства.

**владеть:** приемами и методами работы с электрическим и электронным оборудованием.

Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.19. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 18, практические - 36), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

Цель дисциплины: обладать способностью определять и анализировать полуфабрикатов, сырья влияющие на оптимизацию технологического процесса И качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; владение практическими навыками идентифицировать подлинность, видовую сортовую принадлежность товара содержанию товарносопроводительных документов, требованиям технических регламентов и санитарно-гигиенических норм; готовностью обеспечивать качество продуктов питания соответствии требованиями нормативной c документации и потребностями рынка

Задачи дисциплины: ознакомить с проблемами продовольственной безопасности на международном и Федеральном уровне; дать знания о современных рекомендуемых нормах безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; ознакомить с научными достижениями российских и зарубежных ученых в области оценки риска развития неблагоприятных эффектов на здоровья человека некачественной и опасной продукции; научить студентов работать с нормативно-техническими документами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-8**, готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
- **ПК-12**, способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**: о санитарно-гигиенических требованиях к проектированию, строительству и содержанию предприятий пищевой промышленности, к качеству пищевых продуктов и технологическим процессам производства, хранению и реализации готовой продукции;

уметь: определить эпидемиологическую роль пищи и продуктов соблюдения санитарно-гигиенических питания, значение предприятиях пищевой промышленности, чтобы исключить заболеваний (кишечных инфекций, возможность массовых пищевых отравления и др.), вызванных употреблением в пищу недоброкачественных продуктов;

**владеть**: теоретическими основами и санитарно-гигиеническими нормативными документами, навыками гигиенического подходов к организационным и технологическим проблемам питания и сознательно применять свои знания на практике.

**Процессы и аппараты пищевых производств.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.20. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции

-18, практические - 36), самостоятельная работа -54, контроль -36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины: приобретение и усвоение студентами знаний процессов пищевых производств и аппаратов для их осуществления с учётом технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств.

Задачи дисциплины: изучение и анализ закономерностей протекания основных процессов пищевых производств; изучение и анализ основ теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых производств; изучение и анализ проблемных задач и вопросов, связанных с совершенствованием или созданием новых производств, включающих основные процессы и аппараты пищевой технологии;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-2** способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-10** способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, назначение, область применения, классификацию, принцип действия, критерии выбора современных аппаратов и машин; методы расчета нестационарных и необратимых технологических процессов и расчеты соответствующих аппаратов.

уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа И моделирования, теоретического экспериментального анализировать научно-техническую исследования, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания, выбирать и проектировать современные аппараты и машины, в наибольшей отвечающие особенностям технологического процесса, развиваться, повышать свою квалификацию и мастерство, умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.

**владеть:** культурой мышления, способен к обобщению, анализу, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, умеет логически верно аргументировано и ясно строить свою речь методом исследования работы аппаратов с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления.

<u>Пищевая микробиология.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.21. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

Цель дисциплины: дать представление о микроорганизмах, их роли в окружающем мире, внутренней организации, обмене микроорганизмов, микробиологии сырья готовой И продукции, сформулировать санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам, их хранению, транспортировке и реализации; познакомить с патогенными микроорганизмами, вызывающими пищевые заболевания и пищевые отравления; сформировать понимание специалиста в сохранении целостности и безопасности продовольственных товаров, а также об их огромных потерях из-за микробной порчи.

дисциплины: научить студентов познакомить c морфологией всех микроорганизмами; микроорганизмов; представление физиологии дать 0 И микроорганизмов, а также о влиянии факторов внешней среды на их жизнедеятельность; изучить микробиологию всех групп пищевых продуктов; привить навыки контроля безопасности продовольственных товаров по микробиологическим показателям на лабораторных занятиях; правильно оформлять протоколы испытаний, а также грамотно читать нормативную документацию.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы общей микробиологии; современное состояние и перспективы развития науки; основы морфологии, физиологии, систематики, генетики и экологии микроорганизмов; способы направленного регулирования микробного метаболизма и использования способности микроорганизмов к синтезу целевых продуктов в пищевой биотехнологии; санитарию и гигиену пищевого сырья и пищевых продуктов; методы профилактики и борьбы с микроорганизмами, вызывающими пищевые заболевания и нарушение технологии продуктов общественного питания.

уметь: готовить и микроскопировать препараты микроорганизмов; идентифицировать и распознавать микроорганизмы; проводить

микробиологические исследования пищевого сырья и товаров, осуществлять санитарно-гигиенический контроль производства.

**иметь**: навыки анализа возбудителей микробной порчи пищевого сырья и пищевых продуктов; выявления и своевременной ликвидации источников заражения.

<u>Пищевая химия.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.22. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции – 36, практические - 36), самостоятельная работа – 36, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Формирование у бакалавров системы знаний по вопросам пищевой химии; дать фундаментальные знания о химическом составе продуктов питания из растительного сырья, их превращениях в технологических процессах; подготовить студентов к сознательному и глубокому усвоению научных основ технологии продуктов питания из растительного сырья.

Задачи дисциплины: изучение химического состава пищевых систем, их полноценности и экологической безопасности; превращения макро- и микронутриентов, пищевых и биологически активных добавок, а также посторонних веществ в технологическом потоке, обеспечивающем превращение сырья в готовый продукт; важнейших проблем современной науки о питании и пищевой технологии - разработке научных основ технологии получения и применения пищевых и биологически активных добавок.

В результате освоения учебной дисциплины у студента должны быть сформированы профессиональные компетенции:

- **ПК 4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: макро- и микронутриенты, основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, ресурсо- и энергосбережение технологических процессов; физико-химические основы и общие принципы переработки сырья; физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья.

уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства

продуктов питания; формулировать ассортиментную политику на основе конъюктуры рынка, грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей.

**владеть:** методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды; методами определения макро- и микронутриентов и воды в пищевых продуктах.

<u>Физико-химические основы и общие принципы переработки</u> растительного сырья. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.23. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины**. Формирование у бакалавра теоретических знаний, необходимых для обоснования параметров технологических процессов переработки плодоовощного сырья.

Задачи дисциплины: изучение технологических характеристик плодоовощного сырья; общие принципы и методы хранения плодоовощных физическо-химические основы технологии предварительной продуктов; подготовки плодоовощного сырья; микробиологические переработки плодоовощного сырья; микробиологические и теплофизические основы тепловой стерилизации; физико-химические основы производства плодовых и овощных соков; теплофизические основы производства быстрозамороженных и сушеных плодоовощных продуктов

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.
- **ПК 4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: основные проблемы научно-технического развития сырьевой базы для производства муки, крупы и комбикормов; проблемы улучшения качества сырья и готовой продукции; проблемы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов; оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования; методы

теоретического и экспериментального исследования в области технологии переработки продуктов питания из растительного сырья.

**уметь:** совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции; проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных о тенденции развития этих процессов; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции.

**владеть:** методами управления, действующими технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья; прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования по хранению сырья и производству пищевых продуктов.

**Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.24. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции – 34, практические - 34), самостоятельная работа – 40, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины.** Формирование необходимых теоретических знаний об основных пищевых, биологически активных добавках, пищевых улучшителях и приобретение практических навыков по определению их состава и физико-химических свойств.

Задачи дисциплины: ознакомление с современными представлениями о роли пищевых, биологически активных добавок и улучшителей в создании продуктов питания; изучение современной классификации пищевых и биологически активных добавок, требований безопасности; необходимых сведений об основных группах пищевых обеспечивающих внешний вид, текстуру, вкус и аромат, сохранность продуктов питания; ознакомление с современной цифровой кодификацией пищевых добавок с литерой «Е»; обоснование роли биологически активных добавок в современном питании, создании функциональных продуктов питания; получение знаний о технологических функциях, механизмах действия пищевых добавок, способах их внесения и об эффективности использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах; дать представление о стандартизации и сертификации пищевых, биологически активных добавок и продуктов с их использованием.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

**ПК-8** - готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

В результате изучения дисциплины, студент должен:

знать: Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья; физико-химические и функционально-технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья.

**уметь**: формулировать ассортиментную политику на основе конъюктуры рынка, грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей.

**владеть**: проведением стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среде.

<u>Система управления технологическими процессами и информационными технологиями.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.25. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 18, практические - 36), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Формирование у студентов навыков выбора способов управления и средств автоматизации с учетом требований технологического процесса и безопасности труда.

**Задачи дисциплины**: изучение следующих пунктов: Основы теории автоматического управления; общие сведения о системах и элементах автоматики; средства автоматики и контроля технологических параметров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-6** способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-7** способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья
- **ПК-16** готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: информационные технологии в системах управления технологическими процессами; организацию производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии; комплекс

измерительных средств (приборов), фиксирующих значения важнейших параметров работы всех технологических аппаратов; основные понятия теории управления технологическими процессами; статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления; основные виды систем автоматического регулирования и законы управления; методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров;

уметь: разрабатывать технологические схемы производства продукции из растительного сырья, подбирать оборудование и составлять спецификации оборудования; определять основные статические и динамические характеристики объектов, выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса, выбирать конкретные типы приборов для технологического процесса.

**владеть:** методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды; методами анализа систем управления технологическими процессами и их влияния на качество получаемых изделий, методами выбора и настройки регуляторов.

**Безопасность пищевых продуктов.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.26. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 24, практические - 30), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

дисциплины. Подготовка специалиста безопасности продовольственного сырья и продуктов питания, усвоение теоретических знаний, приобретение умений и навыков для обеспечения соответствия продовольственного сырья и продуктов питания на всех этапах товародвижения, изучение критериев риска, вызванных окружающей среды, потреблением продуктов которые могут питания оказывать токсигенное, канцерогенное, или мутагенное, иное воздействие неблагоприятное на организм человека. Обеспечения безопасности товаров требованиям, установленным в Федеральных законах, национальных и международных нормативно-правовых документах.

Задачи дисциплины: изучение основных нормативно-правовых документов в области системы менеджмента безопасности и продовольственных товаров; анализ современного состояния и перспективы развития науки о питании; ознакомление гигиенической характеристикой функциональных основных выявление на жизнедеятельность компонентов ПИЩИ ИХ влияния организма человека; изучение критериев, характеризующих безопасность анализ степени риска, вызванного употреблением пищевых продуктов содержащих ксенобиотики и другие виды загрязнений; освоение классификации токсичных компонентов; ознакомление с **ВОЗМОЖНЫМИ** путями попадания соединений токсичных В пищевые продукты токсигенного, канцерогенного, механизмами мутагенного и другими неблагоприятными воздействиями отдельных токсикантов на организм овладение навыками проведения контроля за безопасностью пищевых продуктов и правилами оформления результатов испытаний; освоение основных принципов и механизмов функционирования системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка
- **ПК-12**, способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: современные методы физико-химического контроля качества продукции. Теоретические основы структурообразования и поведения пищевых масс и материалов в ходе технологической обработки; роль в питании, строение, функциональные свойства и превращения белков при производстве пищевых продуктов; классификацию, физиологическую роль, функции и превращения углеводов при производстве пищевых продуктов; физиологическую строение липидов роль, И ИΧ превращения производстве продуктов питания; классификацию и роль в организме витаминов и минеральных веществ; свойства воды, формы связи в пищевых продуктах и роль в обеспечении и их стабильности; методики отбора средних проб растительной продукции, методы оценки качества растительной продукции в соответствии и с требованиями нормативной документации; знает правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасность и охраны труда.

уметь: управлять производственным процессом, используя фундаментальные представления области научные И знания В высокотехнологичных производств продуктов рассчитывать питания; пищевую и энергетическую ценность продуктов питания; определять степень окисленности жира, т.е. пригодность его использования; определять биологическую продуктов ценность питания методом аминокислотного скора; провести экспресс – анализ на наличие в сырье и продукции белков и углеводов; правильно оценивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; умеет организовать безопасную организацию труда на производстве.

**владеть:** современными методами исследований качества сырья и продукции и питания; вопросам и моделирования технологических

процессов производства продукции и питания; навыками использования в практической деятельности специализированных знаний фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технохимического контроля качества растительного сырья и продуктов питания; владеет методами организации безопасного рабочего пространства.

**Бухгалтерский учет и АХД.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.27. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 58, контроль – зачет.

**Цель дисциплины**: Формировании у студентов теоретических знаний и практических навыков по бухгалтерскому учету и анализу финансовохозяйственной деятельности.

Задачи дисциплины: получение теоретических и практических знаний по организации бухгалтерского учета и составления отчетности на предприятиях (организациях); освоение основных методов и приемов экономического анализа; использование экономического анализа для самостоятельного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ОК-2** - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные принципы, цели, задачи бухгалтерского учета; основы нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации; общепринятые правила ведения бухгалтерского учета; сущность и содержание бухгалтерской отчетности; основы построения, расчета и анализа системы показателей, характеризующих деятельность предприятия (организации).

уметь: формировать бухгалтерские проводки, объяснять их экономическое содержание; обобщать данные текущего бухгалтерского учета; пользоваться планом счетов бухгалтерского учета; формировать анализировать и интерпретировать финансовую, финансовые отчеты; информацию, бухгалтерскую И иную содержащуюся В отчетности предприятий; оценивать изменения показателей, отражаемых в отчетности.

**владеть:** методами сбора, обработки и анализа экономических данных; практическими приемами составления финансовой отчетности; способами и приемами анализа финансовой отчетности, экономической интерпретации ее показателей; методами расчета основных финансовых показателей.

Основы научных исследований и патентоведение. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.28. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 48

часов (лекции -16, практические -32), самостоятельная работа -60, контроль -3ачет.

**Цель** дисциплины. Формирование у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований, а также понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

Задачи дисциплины: ознакомить студента с основными этапами становления науки и дать представление о механизмах развития научного научить основам методологии методики научного знания; И исследования; научноовладение методиками направления исследовательской работы, выбора тем научного исследования и их разработки; освоение методов работы с научной литературой и научноинформационными ресурсами; овладение навыками в оформлении научных работ с учетом требований к языку и стилю их написания; овладение знаниями в сфере защиты объектов интеллектуальной собственности на основании основных законов РФ в этой области.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-9** способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;
- **ПК-13** способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;
- ПК-15 готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- **ПК-17** способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья.

В результате освоения дисциплины студент должен:

современные методы работы публикациями В профессиональной периодике; готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли И работать публикациями профессиональной периодике; готов 26 посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли с использованием стандартных программ, а также методику составления алгоритма при создании программ собственной разработки; методы и средства планирования и организации исследований и разработок, методы анализа и обобщения отечественного и международного исследования опыта соответствующей области исследования; В отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; содержание стандартов по составлению отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов; – порядка

внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; — нормативной базы для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию; основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки, критерии зависимости признаков и однородности данных, критерии значимости параметров, принципы выбора наиболее мощных критериев..

уметь: пользоваться стандартными программами для работы с публикациями в профессиональной периодике; готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли и работать с публикациями в профессиональной периодике; готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли, а также составлять собственные программы для этих же целей; осуществлять методологическое обоснование научного исследования, оценить эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и издержек производства, сформулировать задачу исследования, исходя из потребностей производства, выявлять функции распределения, обосновывать параметры критерия, анализировать результаты исследований и использовать в отчётности; применять методы анализа научно-технической информации; – научно-исследовательских оформления результатов И опытноконструкторских работ; – применения нормативной документации в соответствующей области знаний; - оформления результатов научноисследовательских и опытно-конструкторских работ.

владеть: методикой работы с публикациями в профессиональной периодике; готов посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли; методами сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; порядком проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; – правилами внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; правилами внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; методами составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов; проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований; владеть правилами оформления элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - оформления проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - применения нормативной документации в соответствующей области знаний.

Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.29. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 58, контроль – зачет.

Цель дисциплины. Обучение студентов методологии и основным приемам научно обоснованного дегустационного анализа, учитывая ведущее органолептических (сенсорных) показателей В номенклатуре качественных признаков продовольственных товаров. Данная дисциплина необходима для будущих специалистов в практической работе для определения основополагающих характеристик продовольственных товаров, познаний научно-методических основ органолептической оценки качества способов продовольственных товаров, дегустационного анализа, позволит организовать производство и обращение продовольственных товаров в соответствии с покупательским спросом.

Задачи дисциплины: дать студентам научную информацию по организации современного дегустационного анализа продовольственных товаров; показать место сенсорных признаков в системе показателей качества продуктов; рассмотреть номенклатуру органолептических показателей качества и понятий; рассмотреть психофизиологические основы органолептически; установить взаимосвязь между результатами органолептического и инструментального анализа; рассмотреть основные экспертной методологии применение квалиметрии И количественного органолептических показателей измерения качества товаров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-1-**способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основные понятия, термины и определения используемые в сенсорном анализе пищевых продуктов; роль сенсорного анализа в экспертизе качества пищевых продуктов.

уметь: использовать теоретические знания в своей профессиональной деятельности.

**владеть:** культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения, осознанием социальной значимости своей будущей профессии.

**Пищевые технологии.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Базовая часть Б1.Б.30. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции -18, практические -36), самостоятельная работа -54, контроль - зачет.

**Цель дисциплины**: Формирование начальных знаний и навыков в области технологий различных отраслей пищевой промышленности и специфики технологических процессов получения отдельных видов продукции по отраслям пищевой промышленности.

Задачи дисциплины: изучение состава и свойств сырья водного, животного и растительного происхождения, его влияние на формирование качества готового продукта; основ консервирования пищевого сырья; -

изучение основных технологических схем производства продуктов питания; - изучение научных основ пищевых производств, изменений, происходящих в сырье при технологической обработке; умение владеть методикой продуктового расчета; приобретение навыков определения органолептических и физико-химических показателей качества сырья и пищевых продуктов; приобретение умений и навыков в области разработки технологических схем производства пищевой продукции; проведения материальных расчетов, применения стандартов на сырье и материалы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-1-**способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

**ОПК-2** способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

знать: научно-обоснованные принципы, методы и способы консервирования пищевого сырья и продуктов питания; научные основы технологических процессов в пищевой промышленности; химический состав продовольственного сырья и продуктов питания; технологию животного и растительного сырья;

**уметь:** подбирать режимы технологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов; определять качественные характеристики продуктов питания;

**владеть:** терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины; методами продуктового расчета в производстве.

Защита прав потребителей. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.01. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины.** Формирование и развитие качественно более высокого правосознания на основе новых более глубоких знаний законодательства в сфере защиты прав потребителя, эффективной работы с нормативными актами и данными судебной практики, уважения к нормам права в рассматриваемой сфере и уверенности в их реализации.

Задачи дисциплины: получение студентами глубоких знаний законодательства в сфере защиты прав потребителя, рассмотрение на этой основе содержания основных нормативных источников законодательства в рассматриваемой сфере и их реальных возможностей в регулировании данных правоотношений; выработка у студентов с помощью лекционных, семинарских и практических занятий устойчивых навыков и умений эффективного применения норм законодательства в сфере защиты прав потребителя; формирование у студентов высокого уровня правосознания,

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОК-6** способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основы правового регулирования защиты прав потребителя; нормативно закреплённые права потребителей (на надлежащее качество товаров, работ и услуг, на возмещение вреда, причиненного вследствие недостатков товаров (работы), услуги и.т.д.), о действующем законодательстве о защите прав потребителей в РФ; о взаимосвязи изучаемого курса с другими гражданско-правовыми дисциплинами.

**уметь:** работать с нормативными правовыми актами, включая международно-правовые акты, имеющие непосредственное отношение к регулированию защиты прав потребителя в Российской Федерации.

**владеть:** профессиональной этикой, правовой и психологической культурой; глубоким уважением к закону; необходимой волей и настойчивостью в исполнении принятых правовых решений; чувством нетерпимости к любому нарушению закона в собственной профессиональной деятельности.

**Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины**: «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» является: ознакомление студентов с современными представлениями об основах организации общественного питания, производства, обслуживания, а также с практическими проблемами в сфере этих областей; освоение студентами теоретических знаний, формирование умений и навыков в области организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов.

Задачи дисциплины: изучение основ организации общественного питания; типов предприятий и их размещения; изучение научной организации труда и его нормирование; изучение организации материальнотехнической базы предприятия и его снабжения; глубокое изучение организации производства продукции; изучение организации торгового процесса и микроспроса; изучение форм и методов обслуживания; приобретение понимания проблем развития рынка услуг общественного питания; владение организационно-управленческой, производственно-

технологической и маркетинговой деятельностью на предприятиях общественного питания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **ПК-1-**способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.
- **ПК-4** применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- **ПК-7**-осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;
- **ПК-10** организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: о научных основах организации общественного питания; о рациональной схеме размещения сети предприятий общественного питания; о состоянии и тенденции развития массового питания за рубежом; о научной организации труда и его нормировании; об организации материальнобазы предприятий и особенностях его снабжения; технической производства, основных формах, организации принципах, производственных процессов; об оперативном планировании производства в зависимости от типа предприятия; о формах и методах обслуживания, контингента; формировании системы обслуживания различного особенностях организации обслуживания в различных типах предприятий общественного питания; об организации торгового процесса и рекламе предприятий питания; принципы организации предприятий в общественном питании; производственно-торговую структуру, классификацию, наценки в зависимости от типа предприятия питания; основные направления научной организации труда с целью его совершенствования; методы исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени для разработки норм труда; нормативно-техническую документацию для составления плановых меню при свободном выборе блюд, организации комплексного питания и предприятий заготовочных;

**уметь:** формировать ассортиментную политику и разрабатывать производственную программу предприятий питания; организовывать работу производства предприятий питания и осуществлять контроль за технологическими процессами; получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;

**владеть:** техникой и технологией подачи блюд, организацию раздач, способы расчета для улучшения организации обслуживания различного контингента посетителей в различных типах предприятий питания; методами

прогноза повышения качества выпускаемой продукции; разработкой нормативно-технической документации с учетом новейших достижений в области техники и технологий; методами организации работы всех подразделений по соблюдению правил охраны труда и технике безопасности при производстве продукции; методами обеспечения технологической целесообразности выпуска заданной кулинарной продукции; методами расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов; технологическими методами управления процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции; практическими навыками производства кулинарной продукции и организации производства.

**Технология специальных видов питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.03. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции – 36, практические - 36), самостоятельная работа – 36, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. знакомство с научными и альтернативными теориями науки о питании, направлениями организации специальных видов питания по нормативной, справочной документации, материалам современной научной информации

Задачи дисциплины: получение знаний по основам разработки и оценки качества новой продукции и организации специальных видов питания; умение разбираться в сущности технологических процессов при производстве пищевых продуктов, анализировать полученные результаты с точки зрения эффективности разрабатываемых рационов, применения современного оборудования и ассортимента продукции.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: особенности питания детей дошкольного возраста; особенности питания детей школьного возраста; особенности питания студентов, рабочих

и служащих; особенности питания в гостиницах и местах массового отдыха; организация питания на всех видах транспорта; организация питания участников тематических мероприятий.

**уметь:** составлять меню для специальных видов питания; подбирать блюда, напитки, мучные кондитерские изделия по сезону, сочетаемости и совместимости, калорийности; уметь выполнять расчеты сырья; определять пищевую и энергетическую ценность рационов питания.

**Физико-химические свойства и методы контроля качества.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.04. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

Цель дисциплины. Подготовка специалистов, владеющих теоретическими основами и практическими приемами основных химических и инструментальных методов анализа, умеющих проводить обработку определений. Дисциплина результатов аналитических является предшествующей для изучения следующих дисциплин методы исследования свойств готовой продукции; сырья И безопасность продовольственного продуктов питания; сырья И метрология, стандартизация, сертификация; физиология питания; санитария и гигиена питания; контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания

Задачи дисциплины: основные законы естественнонаучных профессиональной дисциплин В деятельности, применяет методы теоретического математического анализа моделирования, использовать экспериментального исследования; уметь правовые документы в своей деятельности; уметь использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; уметь проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владеть статистическими методами и средствами экспериментальных данных проведенных исследований; систематизировать и обобщать информацию о сырье, анализировать сырье по строению и химическому составу, физико-химическим свойства; применять методы его классификации

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биохимических,

теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы качественного анализа (макро-, полумикро-, микро-, ультрамикрометоды); условия выполнения качественных реакций; законы: действия масс, закон эквивалентности, основной светопоглощения; уравнение Ильковича, уравнение Нернста; сущность буферного действия; формулы для расчета рН различных растворов; основы теории электрической диссоциации сильных и слабых электролитов; способы выражения концентраций растворов и их взаимные перерасчеты; основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, области применения; метрологические теоретические основы И характеристики методов анализа

**уметь:** анализировать смеси катионов и анионов; готовить стандартные растворы; планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы.

**владеть:** способами пробоподготовки анализируемого объекта (растворение, химическая обработка, сплавление, окисление-восстановление и т.п.); основными химическими и физико-химическими методами анализа (титриметрический, гравиметрический, метод молекулярной абсорбционной спектроскопии, люминесценция, вольтамперометрия, хроматография); навыками работы на приборах для инструментального анализа.

**Физиология питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.05. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции – 36, практические - 36), самостоятельная работа – 36, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Формирование профессиональной культуры в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания о физиологии человека, значение макро- и микронутриентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания.

Задачи дисциплины: приобрести умения и навыки в области производства и оценки качества продуктов питания, в области науки о питании как здорового, так и больного человека; освоить знания научно обоснованных концепций питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения; овладеть принципами организации функционального, лечебно-профилактического и лечебного питания.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК -4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии,

биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

эколого-медицинские особенности питания человека; анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека; микробную экологию пищеварительного тракта и его роль в поддержании здоровья человека; основные пищевые вещества и их энергетические, пластические и регуляторные функции; пищевую ценность основных продуктов питания; современные приемы длительного хранения пищевого сырья и готовых продуктов питания, их влияние на пищевую ценность продуктов; недостатки и преимущества различных процессов кулинарной обработки; краткую характеристику основных загрязнителей пищевых продуктов: химических, биологических и пищевые радиоактивных веществ; добавки, пробиотики, принципы функционального питания для различных групп населения;

уметь: определять среднесуточную потребность различных групп людей в энергии и основных (эссенциальных) пищевых веществах; составлять суточное меню рациона, сбалансированное по энергии и основным пищевым веществам, для различных категорий питающихся ; диетические блюда c позиции оценивать диеты сбалансированного питания; проводить оценку альтернативных теорий обоснованное заключение человека; давать развернутое, соответствии (несоответствии) новых обогащенных пищевых продуктов для рационов функционального питания; обеспечивать соблюдение правил и условий хранения продуктов питания; проводить анализ возникновения пищевых отравлений на предприятиях питания;

владеть: методами расчета среднесуточной потребности различных групп питающихся в пищевых источниках; компьютерными программами по расчету пищевой и биологической ценности продуктов и блюд; программным продуктом «Расчет сбалансированных рационов питания»; сборниками нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции.

**Интерьер и дизайн ресторанных заведений.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.06. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 34 часов (лекции – 16, практические - 18), самостоятельная работа – 38, контроль – зачет.

**Цель** дисциплины: освоение теоретических знаний в области проектирования и принципов разработки объемно-планировачных решений предприятий общественного питания; приобретение умений их применять на практике или в ситуациях имитирующих эту деятельность, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций необходимых выпускнику.

Задачи дисциплины: овладение методикой подбора и расстановки торгово-технологического оборудования, в помещениях и цехах проектируемого предприятия общественного питания; разработка объемно-планировочных решений предприятий общественного питания различных типов в зависимости от мощности, форм обслуживания и особенностей организационно-производственного процесса.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-11 - готовностью выполнить работы по рабочим профессиям.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: проектирования И принципов разработки объемнопланировачных решений предприятий общественного питания; стандарты обслуживания на предприятиях общественного питания; организацию процесса обслуживания на предприятиях различных типов и классов; обслуживания на социально-ориентированных организацию процесса предприятиях индустрии питания; требования нормативных документов на продукцию и услуги предприятия питания; особенности, формы, средства и методы обслуживания потребителей; должностные инструкции и правила внутреннего распорядка предприятия питания; требования санитарии, правил личной гигиены и гигиены рабочего места; меры пожарной безопасности, правил охраны труда и техники безопасности.

**уметь:** правильно и грамотно организовать работу с персоналом и клиентами предприятия питания; применять правила, инструкции и регламенты по организации процесса обслуживания потребителей.

**владеть:** навыками организацией процесса обслуживания на предприятиях общественного питания; инструкциями и регламентами по организации обслуживания потребителей.

**Технология производства муки, крупы, крупяных продуктов и комбикормов.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.07. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Освоение технологических процессов при переработке зерна в муку, крупу крупяные продукты и комбикорма.

Задачи дисциплины: организация и осуществление входного контроля качества сырья, его эффективное использование, изучение технологических процессов производства муку, крупу, крупяные продукты и комбикорма, выбор наиболее совершенных технологических приемов, анализ производственных ситуаций.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-1-** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

**ПК-2** - способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать: показатели качества зерна, направленного на переработку; виды примесей и способы их выделения; правила смешивания зерна; правила качества; использования зерна пониженного назначение, устройство, оборудования; работы технологического технологическую эффективность работы оборудования; места установки технологического оборудования; цели обработки поверхности зерна, виды обработки; схемы, сущности, режимы ГТО; классификацию отходов и их использование; методику расчета и подбора технологического оборудования; основные технологические процессы производства муки, крупы и комбикорма; цели сортирования промежуточных продуктов измельчения по размерам и качеству; характеристику фракции продуктов получаемых в рассевах; схемы движения продуктов в рассевах; виды сит и их характеристика; основы факторы, влияющие на процессы измельчения, теории обогащения; просеивания и обогащения; классификацию и характеристику выпускаемой продукции; требования, предъявляемые к построению технологического процесса, факторы, влияющие на его построение; ТИПЫ характеристику основных процессов схемы помолов; общие принципы построения схем очистки и подготовки зерна к переработке; технологические операции шелушильного отделения крупозавода, их сущность, назначение; технологию производства круп из различных культур; нормы выхода и показатели качества муки, крупы, комбикорм; схемы технологических процессов; виды сырья для производства комбикормов.

уметь: составлять рецептуру помольных партий; рассчитывать питательность комбикормов и сырья; определять нумерацию сит и уметь подбирать их для технологического оборудования; рассчитывать потребное бункеров, разрабатывать количество оборудования, складов; технологические производственных процессов; выбирать схемы необходимую схему движения продукта в рассевах; подбирать режимы для технологического процесса; работать со справочной и нормативно технологической документацией.

**Технология производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.08. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Изучение ассортимента, классификации, технологий производства хлебобулочных, кондитерских изделий, макаронных изделий.

Задачи дисциплины: изучить классификацию кондитерских товаров; дать понимание технологических процессов производства кондитерских изделий; сформировать понимание необходимости ведения технологических

процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции, ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;

изучить основы организации технологического процесса, создания новых рецептур мучных кондитерских изделий, совершенствования на научной основе современных технологий, использования новой техники и контроля качества продукции; научить практическим навыкам и умениям; изучить технологическое оборудование; изучить методы контроля качества готовой продукции; приобрести навыки оценки качества сырья и готовой продукции;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-2** способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** ассортимент и технологию мучных кондитерских изделий; изменения пищевых веществ при обработке и хранении; требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции; соответствующую нормативную документацию; методы оценки контроля качества.

уметь - анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; подбирать и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья.

**владеть** - технологией производства полуфабрикатов, технологическим процессом; прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья.

Технология производства жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.09. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции – 24, практические - 30), самостоятельная работа – 54, контроль – зачет.

**Цель** дисциплины. Изучить технологии переработки жиров, жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов.

Задачи дисциплины: освоение специалистами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологии производства продуктов масложирового производств, эфирных масел и парфюмерно-косметических товаров для успешного выполнения профессиональных навыков.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-2** способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК 1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства

В результате изучения дисциплины, выпускник должен:

знать: физико-химические основы и общие принципы переработки сырья; санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к организации процесса производства на предприятиях общественного питания; требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; изменения процессов, происходящих при замесе, выпечке и хранении готовых изделий; рациональные способы эксплуатации машин и технологического оборудования при производстве мучных кулинарных и кондитерских изделий; разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий.

уметь: рассчитывать режимы технологических процессов, используя справочную литературу; правильно выбирать технологическое оборудование и выполнять расчет основных технологических процессов производства продукции питания; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продуктов и продукции предприятий питания; осуществлять технический контроль, разработку технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства продуктов питания; разрабатывать ассортимент и составлять производственную программу предприятий питания; организовывать работу производства предприятий осуществлять контроль за технологическим разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии и техники; внедрять систему обеспечения качества и безопасности продукции питания; эксплуатировать технологическое оборудование при производстве продукции питания; обеспечивать эффективную работу предприятия питания по производству и реализации продукции.

владеть навыками расчета потребности предприятия питания в сырье в зависимости от его сезонности и кондиции; составления рецептур с использованием компьютерных технологий; методами разработки производственной программы; методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции; рациональными методами эксплуатации технологического и торгового оборудования; разработки нормативной и технологической документации.

**Технология продуктов общественного питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.10. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен, курсовая работа.

**Цель** дисциплины. Формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и представлений о способах и средствах переработки сырья, обуславливающих переход его в пищевые продукты, а также готовность и способность бакалавра использовать в профессиональной деятельности приобретенные знания основ технологии продукции общественного питания.

Задачи дисциплины: освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя; овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров сырья, полуфабрикатов технологических процессов, ДЛЯ получения качества готовой продукции общественного возможности применения профессиональных формирование производственно-технологической, организационно-управленческой, научноисследовательской, проектной и маркетинговой деятельности; ознакомить будущих технологов с технологией продукции общественного питания, практическими навыками и умениями.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК 10** способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**: ассортимент и технологию продукции общественного питания; изменения пищевых веществ при обработке и хранении; требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой

продукции; соответствующую нормативную документацию; методы оценки контроля качества;

уметь: производить расчет основных технологических процессов производства; использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции; получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения; производить оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их организовывать предупреждению; работу производства предприятий питания; осуществлять контроль над технологическим процессом эксплуатацией современного оборудования;

владеть: методами расчета потребности сырья, составления рецептур блюд и рационов питания с использованием компьютерных технологий; проведением испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; рациональными способами эксплуатации оборудования; практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства.

**Технология производства бродильной и винодельческой промышленности.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В. 11. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Формирование необходимых профессиональных знаний по технологии винодельческого производства, характеристикой используемого сырья, технологическими особенностями бродильных производств.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с научными основами бродильных производств, с основными технологическими процессами, лежащими в основе переработки винограда и плодово-ягодного сырья, особенности технологии вин различных типов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и группы бродильных производств; научные основы бродильных производств; технологические свойства и химический состав сырья и полупродуктов виноделия; классификацию и основные показатели вин; стадии производства вин, нормативные технологические показатели каждой из стадий, факторы, влияющие на технологические процессы, протекающие на каждой стадии; аппаратурно-технологическую

схему виноделия; особенности технологии вин различных типов; болезни, пороки и недостатки вин, меры по их предотвращению и способы «лечения».

уметь: применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах ДЛЯ определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов и готовой продукции бродильных производств; применять физико-химические и биохимические методы для исследования состава и оценки винной продукции; проводить простейший эксперимент; проводить анализ и обработку экспериментального материала; объяснять результаты и формулировать выводы; применять полученные знания для решения конкретных технологических задач; разбираться в особенностях технологии различных типов вин, осуществлять выбор технологических решений при переработке различного сырья, обеспечивать необходимые параметры технологических процессов при переработке основного и вторичного сырья.

владеть: методами управления действующими технологическими процессами производства продуктов виноделия и безалкогольных продуктов из винограда и плодового сырья, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов; статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов виноделия; методами стандартных испытаний по определению физико-химических и органолептических свойств сырья и готовой продукции; современными приемами получения биологически активных веществ из винограда, плодов и продуктов их переработки; методами обеспечения стабильности и прозрачности винодельческой продукции.

**Технология консервов и пищеконцентратов.** Дисциплина\_относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.12. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции – 36, практические - 36), самостоятельная работа – 36, контроль – 36 час., экзамен, курсовая работа.

**Цель** дисциплины: ознакомление с технологиями длительного хранения пищевых продуктов и организация производства консервов и пищеконцентратов; изучить основы консервирования: растительное сырье, основные методы консервирования, тара для консервов, учет готовой продукции; процессы консервного производства и др.

Задачи дисциплины: обучение теоретическим основам способов консервирования пищевых продуктов; ознакомление полуфабрикатами и пищевыми продуктами как объектами консервирования; изучение способов сбора и транспортировки плодоовощного сырья на пункты первичной переработки и консервные заводы; ознакомление с подготовкой растительного сырья к консервированию; изучение способов консервирования овощных и фруктовых консервов; изучение биохимических методов консервирования овощей и плодов; изучение производства пищевых концентратов; обучение выбору ведущего оборудования; обучение выбору обучение товаро-ликвидных операций; технологическому

производства; ознакомление с влиянием технологического процесса консервирования на качество пищевых продуктов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОПК 2** способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- **ПК-1**, способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-10**, способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы способов консервирования пищевых продуктов; характеристики сырья как объекта консервирования, химический состав сырья, технологические требования к сырью для консервирования; подготовку сырья к консервированию: мойка сырья, сортировка, инспекция и калибрование сырья, очистка сырья от кожицы и несъедобных частей, резка сырья и др.; способы и параметры предварительной тепловой обработки сырья; способы консервирования овощных и фруктовых консервов; биохимические методы консервирования плодов и овощей; устройство и принцип работы ведущего оборудования; обработку готового продукта после консервирования: контроль, упаковку и др.

уметь: на практике применять полученные знания для экспериментальных исследований процессов консервирования различных пищевых продуктов; выполнять основные технологические расчеты и составлять необходимую технологическую документацию производства консервированных пищевых продуктов; проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных способов консервирования; определять оптимальные технологические параметры процесса консервирования различных видов пищевых продуктов.

владеть: теоретическими основами, связанными с подготовкой сырья к консервированию, способами консервирования и товаро-ликвидными операциями; методами расчетов тепловых, морозильных и других ведущих машин в консервном производстве; основными технологиями консервирования отдельных видов пищевых продуктов.

Метрология, стандартизация и сертификация. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.13. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины.** Формирование компетенций, направленных на: приобретение студентами навыков к обобщению, анализу, восприятию знаний; умение использовать технические средства для измерения основных

параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов; приобретение знаний по теоретическим основам в области метрологии, стандартизации и сертификации; умение студентов пользоваться средствами измерений, определять погрешности измерений, обеспечивать единство измерений; формирование умений и навыков работы со стандартами и др. документами, анализа их структуры: обоснованного выбора показателей качества продукции при оценке ее потребительских свойств и безопасности; приобретение знаний в области сертификации, навыков работы со схемами сертификации в системе сертификации ГОСТ Р.

Задачи дисциплины: освоение основных терминов и определений сертификации; изучение стандартизации, метрологии И стандартизации, метрологии и сертификации; изучение контроль показателей сельском хозяйстве; качества продукции В освоение стандартизации сертификации особенностей И растениеводческой плодовоовощной продукции; изучение показателей качества, стандартизация и сертификация злаковых, зернобобовых культур; управление качеством продукции в сельском хозяйстве; метрология и технические измерения. Метрологические показатели средств измерения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка,
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее эффективность; подтверждения экономическую формы соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических организационно-методических стандартов; терминологию единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами международной системой единиц СИ.

уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; производить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

**владеть:** навыками проведения измерений и составления отчетов, обращения с нормативными документами.

**Товароведение продовольственных товаров.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.14. Общая трудоемкость

дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции – 34, практические - 34), самостоятельная работа – 40, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продовольственных товаров, необходимые для профессиональной деятельности; создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по анализу потребностей, формирования и оценке качества, организации хранения и снижения потерь продовольственных товаров в процессе товародвижения от производства до потребителя.

Задачи дисциплины: изучение основополагающих характеристик товаров, составляющих потребительскую ценность; изучение свойств и показателей ассортимента товаров, анализ ассортиментной производственной или торговой организации; товароведная оценка качества товаров, в том числе новых отечественных и импортных; выявление градаций качества, диагностика дефектов товаров причин возникновения, принятие ПО предупреждению мер реализации некачественных, опасных товаров; обеспечение качества и количества товаров на разных этапах их технологического цикла; информационное обеспечение товародвижения от изготовителя до потребителя.

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1**, способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций.

В результате изучения дисциплины, обучающийся должен:

знать: факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий.

уметь: использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продуктов и продукции предприятий питания; проведение стандартных испытаний по определению показателей физико-механических и физико-химических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания; проводить анализ причин возникновения дефектов и брака продукции и

разработки мероприятий по их предупреждению; формулировать ассортиментную политику и разрабатывать производственную программу предприятий питания;

**владеть**: методами и процедурой приемки по количеству и качеству товаров, поступающих на предприятие;

методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания.

**Технологическое оборудование.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.15. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен курсовой проект.

Цель дисциплины: подготовка студентов К производственнотехнологической деятельности и решению конкретных задач, направленных на освоение новых видов технологического оборудования, снижение трудоемкости, энергоемкости и повышению производительности труда; организационно-управленческой подготовка студентов К направлена на повышение эффективности технологии и организации ресторанного бизнеса; подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности и решению конкретных задач направленных на проведение эксперимента, наблюдений и измерений, составление научно-технической документации; подготовка студента к проектной деятельности и решению конкретных направленных участие проектировании, задач на В реконструкции предприятия, подбору и размещению технологического студентов к способности участвовать оборудования; подготовка маркетинговых исследованиях по организации ресторанного бизнеса и разрабатывать предложения по выбору производителей оборудования для предприятий общественного питания.

работы Залачи дисциплины: особенности технологического оборудования предприятий общественного питания; назначения и областей применения различных групп технологического оборудования предприятий общественного изучения классификации оборудования; питания; применения механического оборудования на предприятиях общественного оборудования питания; применения теплового предприятиях на оборудования общественного питания; применения торгового на предприятиях общественного питания.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

**ПК-2**- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать**: теоретические основы и инженерные задачи основных процессов производства технологии и организации ресторанного сервиса;

классификацию технологического оборудования данной отрасли; машинноаппаратурные схемы различных видов производства и технологии и организации ресторанного сервиса; назначение, область применения, устройство и принцип действия, технические характеристики и принцип выбора машин и аппаратов производства кулинарной продукции и производительности кондитерских изделий; методику расчета технологического оборудования, определение конструктивных размеров рабочих органов машин и аппаратов для ресторанного сервиса; особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для ресторанного сервиса; направления и перспективы совершенствования оборудования для ресторанного сервиса.

уметь: при проектировании предприятий общественного питания технологическое оборудование, выбирать современное отвечающее особенностям производства; подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям и требованиям технологических процессов производства предназначенных для организации ресторанного сервиса; обеспечивать техническую эксплуатацию эффективное оборудования технологического предназначенного организации ресторанного сервиса; анализировать условия и регулировать режимы технологического оборудования предназначенного для организации ресторанного сервиса.

**владеть:** навыками эксплуатации и регулировки технологических параметров оборудования; навыками управления технологическим оборудованием с целью улучшения качества выпускаемой продукции.

**Проектирование** перерабатывающих предприятий. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.16. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции — 36, практические - 36), самостоятельная работа — 36, контроль — 36 час., экзамен.

Цель дисциплины. Дать будущим бакалаврам необходимые теоретические и практические знания по организации проектирования перерабатывающих предприятий, позволяющие, вместе другими специалистами, разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий общественного питания.

Задачи дисциплины: изучение нормативно-технической и проектной документации для проектирования; способности в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков; изучение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков предприятий.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

**ПК - 12** - способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** нормативную документацию для проектирования предприятий питания из растительного сырья; технологические компановки, подбор оборудования технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.

уметь: разрабатывать нормативно-техническую и проектную документацию для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья; проводить расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков предприятий.

владеть: оценкой эффективности производства техникообоснованием строительства новых экономическим производств, реконструкции и модернизации технологических линий участков; системой автоматизированного проектирования и программного обеспечения при создании проектов вновь строящихся и реконструируемых предприятий; информационными технологиями при создании проектов.

<u>Пищевая биотехнология.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.17. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции – 16, практические - 34), самостоятельная работа – 58, контроль – зачет.

**Цель** дисциплины. Изучение традиционных биотехнологических процессов, используемых в различных областях пищевой промышленности, их роль в формировании потребительских свойств продовольственных товаров; современные достижения пищевой биотехнологии и основные направления ее развития.

Задачи дисциплины: изучение новых и перспективных технологий продуктов питания с применением научных достижений в производства области биотехнологии; основ управления биотехнологическими процессами производства пищевых продуктов питания на предприятиях; основ организации эффективной системы контроля и качества сырья, биотехнологического готовой продукции И процесса производства; готовой требований к качеству продукции пищевой биотехнологии, установленных в отечественных и международных стандартах; методов исследований в пищевой биотехнологии; методов исследований в микробной биотехнологии, инженерной

энзимологии, генной и клеточной инженерии; применения достижений пищевой биотехнологии в производстве пищевых продуктов.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

 $\Pi K - 4$  - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** новейшие достижения в области биотехнологии в пищевой промышленности; основные биотехнологические способы получения

полезных для человека продуктов; основные закономерности роста и метаболизма микроорганизмов; технологию получения и направления использования в пищевой промышленности продуктов на основе биомассы микроорганизмов и микробных метаболитов.

уметь: проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и монографической литературой в области биотехнологии пищевых производств; использовать полученные знания для анализа экспериментальных данных, касающихся подбора, характеристики и совершенствования объектов биотехнологии, а также их использования в разнообразных технологических процессах производства продуктов питания; самостоятельно выбирать технические средства, рациональную схему производства заданного продукта; эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию.

владеть: основными понятиями пищевой биотехнологии, генетической и клеточной инженерии, инженерной энзимологии, необходимыми для осмысления биотехнологического производства; методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды; оценивать перспективность процесса (технологии) с позиции экологической безопасности и эффективности. Выступать с докладами и сообщениями, участвовать в дискуссиях.

**Технология консервирования плодов и овощей.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.18. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 32 часов (лекции — 16, практические - 16), самостоятельная работа — 40, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Изучение основных видов консервирования плодов и овощей для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и консервировании, освоение наиболее прогрессивных способов консервирования плодовоовощного сырья, с целью повышения эффективности производства и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины: - изучение: характеристик и свойств сырья и готовой продукции; методов управления технологическими процессами производства и сущности процессов, происходящих при технологических процессах сушки, квашения, соления и мочения, замораживания плодов и овощей; потерей плодов, овощей при длительном хранении и различных технологических режимах консервирования; - основных режимов и способов хранения сырья и продукции; основных технологических процессов; критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

- В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:
- **ПК 4** способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: новейшие достижения в области технологии консервирования плодов и овощей; основные культивируемы е породы и сорта, особенности сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки плодовоовощной продукции; основные виды технологии хранения и консервирования плодовоовощной продукции.

**уметь:** проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и монографической литературой В области технологии консервирования плодов и овощей; осуществлять подготовку продукции садоводства для хранения и консервировании, применять современные консервирования способы режимы первичной переработки И плодоовощного сырья.

владеть: основными понятиями технологии консервирования плодов и овощей, необходимыми для осмысления технологического процесса производства; методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды; оценивать перспективность процесса (технологии) с позиции экологической безопасности и эффективности; специальной товароведной, технической и технологической терминологии; основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; оптимальными условиями хранения и видами переработки плодоовощного сырья.

**Введение в технологию продуктов.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.19. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Изучение химических, физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе переработки растительного сырья в пищевые продукты.

Задачи дисциплины: изучение основных видов сырья, используемого в производстве пищевых продуктов; ознакомление с научными основами технологических процессов в различных отраслях пищевой промышленности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

<u>ПК-1</u> - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

<u>ПК -4-</u> способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основное растительное сырье, перерабатываемое в пищевой промышленности, его химический состав, показатели качества; общие технологические принципы и процессы, лежащие в основе получения

различных пищевых продуктов; основные термины и определения, основные нормативные документы, регламентирующие качество пищевой продукции, основные закономерности, лежащие в основе технологических процессов производства продуктов питания, основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы процессов технологической обработки, основные процессы, протекающие при производстве и хранении различных видов пищевых продуктов, принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий.

уметь: дать характеристику сырью, используемого в производстве продуктов; выявлять особенности отдельных технологических процессов переработки различных видов сырья в пищевые продукты; разбираться в сущности химических, биохимических, микробиологических, коллоидных и других процессов, протекающих при хранении и переработке сырья, обосновать требования к ведению технологического процесса и контроля за качеством продукции, изменить технологический процесс с целью его оптимизации и совершенствования, находить пути повышения эффективности технологических процессов и рационального использования сырьевых ресурсов.

**владеть:** организацией рационального ведения технологического процесса и осуществления контроля над соблюдением технологических параметров процессов производства продуктов питания, вопросами организации оформления документов, для получения разрешительной документации для функционирования предприятий питания.

Экспертиза сырья и пищевых продуктов. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.20. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 72 часов (лекции – 36, практические - 36), самостоятельная работа – 36, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины.** Приобретение теоретических знаний, практического умения и навыков экспертной оценки товаров, необходимых для профессиональной деятельности по организации общественного питания.

Задачи дисциплины: выявление элементов экспертизы, входящих в ее структуру; классификация экспертной деятельности; определение области применения экспертизы товаров, а также принципов и оснований для ее проведения; выявление отличий экспертизы от других видов оценочной деятельности; установление прав и обязанностей экспертов, их роли в обеспечении качества; изучение организационной структуры субъектов экспертизы потребительских товаров; овладение средствами и методами проведения экспертизы; изучение организации проведения экспертизы потребительских товаров; овладение навыками документального оформления экспертной оценки товаров.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-1** - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и

ресурсосбережение, эффективность качество готовой продукции, И надежность процессов производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: нормативные документы, в области материально-технического обеспечения предприятий; нормативные торговых документы, определяющие качество, производство, маркирование, упаковку, транспортирование и хранение продовольственных товаров; свойства и показатели ассортимента; объекты, субъекты, средства, методы, правовую базу товароведной экспертизы; гигиенические требования к качеству в т.ч. и безопасности сырья, продовольственных товаров и упаковки; методы проведения оценки экспертизы продовольственных товаров; идентификацию товаров: признаки И методы; методы контроля виды, качества продовольственных товаров В процессе хранения, транспортировки и обеспечении роль товароведной экспертизы реализации; В качества продовольственных товаров;

уметь: проводить экспертизу отдельных групп продовольственных товаров, базируясь на товароведных знаниях указанных товаров; показателей формировать номенклатуру продовольственных качества обязательной сертификации товаров, подлежащих соответствия декларированию соответствия; контролировать представления OT поставщиков надлежаще оформленных сертификатов соответствия, деклараций о соответствии, санитарно-эпидемиологических заключений и пр. НД, удостоверяющих безопасность поступающих товаров; оформлять документы для целей экспертизы; проводить идентификацию и обнаружение фальсификации продовольственных товаров на всех этапах товародвижения; осуществлять оценку и экспертизу качества продовольственных товаров; осуществлять приемку товаров по количеству и качеству; составлять претензии на некачественные товары и ответы на претензии; оценивать по органолептическим показателям качество основных видов продовольственных товаров; определять потребительские свойства продовольственных товаров калорийности, ПО пищевой ценности, безвредности.

владеть: навыками проведении товароведной, санитарно-В гигиенической, ветеринарно-санитарной, экологической и документальной экспертизы продовольственных товаров;

умениями в оценке продовольственных товаров по органолептическими физико-химическим показателям, предусмотренным стандартами и ТУ, а также определять экологические свойства товаров; проводить и оформлять результаты экспертизы.

Элективные курсы по физической культуре. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть Б1.В.21. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 328 час., контроль – зачет.

Цель дисциплины. Формирование физической культуры личности и направленного использования разнообразных способности средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья,

Задачи дисциплины: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обшей профессионально-прикладной физической обеспечение И подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурноцелях последующих спортивной деятельности жизненных В профессиональных достижений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7** - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений ритмической, аэробной и атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

**владеть**: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социальной и профессиональной деятельности.

Введение в специальность. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.1.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час., аудиторная нагрузка 36 часов (лекции – 0, практические - 16), самостоятельная работа – 20, контроль – зачет.

Цель Предоставить будущим дисциплины. специалистам теоретические практические навыки основы И на этапах производственных процессов, ознакомление с основами будущей профессии, ролью и значением общественного питания в обществе. Дисциплина «Введение в специальность» является начальным этапом в формировании профессионального мировоззрения и личности будущего специалиста.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с историческими процессами становления и формирования общественного питания, как отрасли народного хозяйства, с терминами и определениями общественного питания; ознакомление студентов с теоретическими и практическими основами в области общественного питания, с основной нормативной документацией и научить практическим навыкам в их пользовании; ознакомление с функциями общественного питания, основных направлений развития отрасли; обозначение роли специалиста общественного питания на производстве; ознакомление с основными способами механической и кулинарной обработки продуктов; формирование практических подходов по обеспечению эффективного функционирования и совершенствованию качества выпускаемой продукции на предприятиях общественного питания.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК 5 способностью к самоорганизации и самообразованию;
- $O\Pi K-1$  способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- **ПК 6** способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

знать: санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к организации процесса производства на предприятиях общественного питания; классификацию и технологические свойства сырья и

полуфабрикатов; характеристику способов механической и кулинарной обработки пищевых продуктов; требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основы технологии производства продуктов общественного питания; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания.

уметь: пользоваться нормативно-технологической документацией и составлять; эффективно правильно ИХ использовать уметь оборудование для осуществления технологических процессов, анализировать причины брака, выпуска продукции низкого качества, принимать участие по устранению; совершенствовать оптимизировать И технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к качеству готовой продукции.

владеть навыками: проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; в разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений техники и технологии; в организации технологического процесса приготовления разнообразной кулинарной продукции; управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции.

<u>История российской кулинарии.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час., аудиторная нагрузка 36 часов (лекции – 0, практические - 16), самостоятельная работа – 20, контроль – зачет.

**Цель** дисциплины. Осмысление продовольственной проблемы в контексте современных глобальных проблем человечества, изучение пищевой промышленности нашей страны на разных этапах исторического развития.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК 1 -** способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.
- **ПК 6** способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

Задачи дисциплины: изучение продовольственной проблемы нашей страны в контексте современных глобальных проблем человечества; ознакомление с основными этапами развития пищевой промышленности России.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

В результате освоения курса студент должен:

знать: основные закономерности социально-экономического развития России на разных этапах исторического развития; роль современной глобальной российской пищевой промышленности В решение продовольственной проблемы; традиции И инновации российского предпринимательства на разных этапах исторического развития.

уметь: критически осмысливать накопленную историческую информацию, вырабатывать собственное аргументированное мнение; излагать результаты своей учебной и исследовательской работы; применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социально-экономическую значимость своей будущей профессии; оценивать альтернативы общественного развития с учетом исторических реалий.

**Владеть:** методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, творческие эссе) с использованием различных приемов компрессии текста; навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на исторические и экономические темы. навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики.

**Технологии кулинарной продукции за рубежом.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины**. Получить необходимый объем базовых теоретических знаний по ассортименту и умений по технологии приготовления наиболее характерных кулинарных блюд зарубежной кухни.

Задачи дисциплины: изучение особенностей технологии наиболее популярных зарубежных кухонь, ознакомление с ассортиментом кулинарной продукции, ознакомление c рецептурами И технологией наиболее характерных кулинарных изделий; проведение аналогии технологии изделий зарубежной кухни с технологией производства кулинарных производства кулинарной продукции в РФ; изучение принципиальных особенностей питания в отдельных регионах мира и в отдельных странах этих регионов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

<u>ПК-1</u> - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

В результате освоения курса студент должен:

**знать:** специфику социальной и профессиональной деятельности предприятий общественного питания.

**уметь:** использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной деятельности предприятия общественного питания.

**владеть:** знаниями в области требований к осуществлению полноценной социальной и профессиональной деятельности предприятия общественного питания.

**Технологии национальных кухонь.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.2.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины.** Изучение технологии производства и организации потребления блюд и кулинарных изделий, присущих кавказской кухни с учетом национальных, религиозных, исторических и природногеографических условий.

Задачи дисциплины: обучение особенностям способов кулинарной обработки продуктов, подбора сырья, выбора специй и приправ, оформления блюд, режима питания и подачи блюд, присущим кавказской кухне; изучение истории застольного этикета и его особенностей народов Кавказа.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК - 4** - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные виды сырья используемого в кухне Кавказа различных народов; классификацию кулинарной продукции и основные способы ее приготовления; основные положения технологии приготовления, оформления и подачи блюд; особенности национальной кухни народов Кавказа.

уметь: разрабатывать последовательность технологических операций при изготовлении национальных блюд, изделий, напитков; ориентироваться в нормативной документации по технологии кулинарной продукции национального ассортимента; оформлять и подавать блюда в соответствии с национальными традициями; составлять различные виды рационов с учетом особенностей национальной кухни, религиозных традиций.

**владеть:** навыками разработкой технологических операций при изготовлении национальных блюд; оформления национальных блюд; методикой составления видов рациона с учетом особенностей национальной кухни.

Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.3.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Усвоение теоретических знаний, приобретение умений и навыков определения идентифицирующих признаков продуктов питания из растительного сырья и обнаружения их фальсификации.

Задачи дисциплины: изучение видов идентификации и фальсификации питания ИЗ растительного сырья; установление идентифицирующих признаков продуктов питания из растительного сырья; ознакомление co средствами фальсификации продуктов растительного сырья и методами их обнаружения; изучение последствий фальсификации продуктов питания из растительного сырья и мер по ее предотвращению; изучение методов и средств контроля качества продуктов питания из растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-8** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья; основные понятия, назначение и виды идентификации и фальсификации продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие готовой технологические процессы качество продукции; критерии и показатели идентификации основополагающие продуктов питания из растительного сырья; средства фальсификации питания из растительного сырья и методы их обнаружения; современные методы идентификации товаров.

уметь: проводить идентификацию и оценку соответствия товаров; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и идентификации продуктов питания из растительного сырья; применять методы идентификации, основанные на анализе товарной информации; выявлять фальсификацию продуктов питания из растительного сырья с помощью принятых методов; распознавать разные виды фальсификации продуктов питания из растительного сырья;

владеть: методологией поиска использования действующих И технических регламентов, стандартов, сводов правил; методами контроля качества и проведения оценки качества и соответствия товаров; методами и средствами идентификации и оценки качества и безопасности товаров; нормативными и техническими документами на товары; методами и оценки соответствия товарной информации требованиям нормативной документации; информацией о методах идентификации продуктов питания из растительного сырья; обнаружения, методами фальсифицированными товарами; методиками проведения стандартных

испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

**Контроль качества пищевых продуктов.** Дисциплина относится к Блоку 1 вариативной части, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель дисциплины:** сформировать у обучающихся комплекс знаний и умений по основным теоретическим и органолептического метода и особенностям его применения к изучению контроля качества пищевой продукции

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков сотрудничества).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК 3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК 8 -** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.
- **ПК 14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: факторы, формирующие качество продукции; общие требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методы контроля качества кулинарной продукции; назначение испытательных лабораторий, требования к их материально-технической базе и персоналу; виды фальсификации сырья и готовой продукции, способы обнаружения и меры предупреждения; методы управления качеством.

уметь: проводить контроль качества продукции на разных стадиях технологического процесса; определять качество продукции общественного питания органолептическим методом; исследовать качество продукции основными методами: лабораторными, расчетными, органолептическими и т.д.; проводить исследование и оценку качества готовой продукции предприятий питания; выполнять технологические процессы с учетом системного подхода обеспечения качества кулинарной

владеть: методами управления качеством; методами определения фальсификации товаров и оценки качества.

Современный ресторанный бизнес. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 18, практические - 36), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Изучение технологии ресторанного дела, принципов работы, сервиса и интерьера ресторанных заведений, ресторанной продукцией,

Задачи дисциплины: изучить производственную структуру классификацию ресторанов; изучить организацию труда в ресторанах; изучить правила обслуживания в ресторанах; изучить сервис ресторанного обслуживания; изучить особенности интерьера и фирменного ресторана; изучить нормативно-нормативно-правовой базой в области производства студентов продукции И услуг; ознакомить материально-технической базой ресторанов; ознакомить студентов ресторанной продукцией;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК 8 -** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.
- **ПК-10** способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: классификацию предприятий общественного питания; структуру управления рестораном; права и обязанности работников ресторана; структуру производства, требования к производственным цехам, назначение и размещение производственных цехов; виды торговых и вспомогательных помещений; ассортимент столовой посуды, приборов, белья их назначение; классификацию блюд, правила отпуска, требования качества, ассортимент продукции, особенности фирменного стиля ПОП, материально-техническую базу и нормативно-правовую документацию.

организовывать производство обслуживание предприятиях питания различных типов и классов, идентифицировать по материально-технической базе, объёму и уровню предоставляемых услуг предприятия; составлять схемы организации технологических процессов в цехах; идентифицировать ассортимент столовой посуды и приборов, организовывать документооборот по производству на предприятии нормативную, техническую, технологическую питания, использовать документацию в условиях производства продукции питания.

владеть: методами расчета потребности сырья, составления рецептур блюд и рационов питания с использованием компьютерных технологий; владением нормативно-правовой базой в области продаж продукции производства и услуг; навыками поиска, выбора и использования новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства, способность проводить обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания.

**Барное** дело. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции — 18, практические - 36), самостоятельная работа — 54, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Обеспечение студентов необходимыми теоретическими и практическими знаниями по организации работы баров при подготовке специалистов высшей квалификации; формирование компетенции обучающегося по вопросам организации и развития барного дела, изучения новых технологий и форм обслуживания; овладение обучающегося практическим навыкам приготовления напитков.

Задачи дисциплины: изучение специальных определений, терминов и классификации баров, ассортимента продукции и способов приготовления напитков в винных барах, коктейль-баре, безалкогольном баре, лаунж-баре, пул-баре, диско-баре, лобби-баре; изучение основных требований предъявляемых к обслуживающему персоналу, к рабочему месту бармена, к общей организации работы баров; ознакомление с техникой подачи напитков, барменским «фрейрингом».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

 ПК-10 - способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

В процессе изучения дисциплины студент должен:

**знать**: структуру производства бара, его оперативное планирование и организацию; особенности, формы, средства и методы обслуживания потребителей; культуру потребления и дегустацию вин, напитков; требования к качеству и безопасности безалкогольных и алкогольных напитков.

уметь: формулировать ассортиментную политику и разрабатывать производственную программу бара; организовывать работу бара и осуществлять контроль за технологическим процессом; разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии; внедрять систему обеспечения качества и безопасности продукции.

владеть: методами расчета потребности предприятия питания в сырье в зависимости его сезонности; методами составления рецептур с использованием компьютерных технологий; методами разработки

производственной программы бара; методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания; рациональными методами эксплуатации технологического оборудования; практическими навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производств продуктов питания.

**Тара и упаковочные материалы.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции — 34, практические - 34), самостоятельная работа — 40, контроль — 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Формирование у студентов более глубоких теоретических знаний и практических навыков в области тары и упаковки, особенностям видов тары и упаковки из различных материалов, технологии производства, методам контроля и испытания тары и упаковки.

Задачи дисциплины: изучение тары и упаковочного материала: функции, требования, классификационные признаки, свойства тары и упаковки, унификация и стандартизация; влияние упаковки на потребительские свойства; транспортная, потребительская тара и упаковка; этикетирование и маркировка наносимая на упаковку; виды тары и упаковки по материалу изготовления, для продовольственных товаров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК - 4** - способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** особенностям видов тары и упаковки из различных материалов; технологию производства; методы контроля и испытания тары и упаковки.

**уметь**: пользоваться необходимой нормативно-технической документацией; проводить идентификационную экспертизу упаковки, выбирать средства для упаковки и транспортировки товаров с учетом их особенностей.

**владеть:** навыками подбора тары и упаковочного материала; методы контроля и испытания тары и упаковки.

Стандартизация организации производства на предприятиях общественного питания. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час., аудиторная нагрузка 68 часов (лекции – 34, практические - 34), самостоятельная работа – 40, контроль – 36 час., экзамен.

**Цель** дисциплины. Освоение студентами теоретических знаний, формирование умений и навыков в области стандартизации организации производства на предприятиях питания различных типов и классов.

Задачи дисциплины: приобретение понимания проблем развития общественного услуг питания; овладение организационнопроизводственно-технологической управленческой, И маркетинговой деятельностью на предприятиях общественного питания; формирование: готовности применения профессиональных знаний в области организации производства на предприятиях общественного питания; понимание культуры профессиональной деятельности при организации производства предприятиях общественного питания; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня профессиональных умений в сфере ресторанного бизнеса; умений разрабатывать и применять нормативную и техническую документацию при организации работы предприятий питания; способностей планировать производственную программу предприятия и составлять план-меню; способностей обеспечивать оптимальные условия труда на рабочем месте, проводить аттестацию рабочих мест; способностей осуществлять контроль качества кулинарной продукции; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения организации производственного процесса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК 3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.
- **ПК 8 -** готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** становление и формирование организации производства; структуру производственных процессов предприятий питания; общие принципы организации производства; роль технологических процессов в организации производства.

**уметь:** формирование ассортимента продукции и разработка технологических процессов; разрабатывать профессиональные стандарты при организации производственных процессов; обрабатывать данные по организации унифицированных рабочих мест.

**владеть:** методами разработки профессиональных стандартов с учетом производственной программы в зависимости от специфики предприятия питания.

**Технология хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Изучение и освоение технологических процессов на всех этапах хранения растительного сырья, а также полуфабрикатов и готовой продукции, вырабатываемой на его основе.

Задачи дисциплины: изучение научных принципов хранения и консервирования продукции; получение полного представления о качестве сельскохозяйственного (растениеводческого) сырья; получение полного представления о требованиях, предъявляемых к растительному сырью в зависимости от способов и режимов её хранения; исследование физических и биохимических свойств продукции в плане технологической оценки; приобретение необходимых теоретических и практических навыков с целью организации в конкретных условиях производства продукции высокого качества с минимальными затратами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

качества сырья, полуфабрикатов показатели продукции, направленного на хранение; правила использования сырья низкого качества; назначение, устройство и принципы работы хранилищ и эффективность технологическую холодильного оборудования; хранилищ и холодильного оборудования; места установки хранилищ и холодильного оборудования; цели, задачи, сущность, принципы и виды поверхностной обработки сырья для хранения; классификацию отходов и их использование при хранении сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методику расчёта и подбора хранилищ и холодильного оборудования; основные способы и режимы хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; цели, задачи и сущность сортирования сырья, полуфабрикатов и готово продукции по качеству при хранении; факторы, влияющие на качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при хранении; классификацию и характеристику сырья, полуфабрикатов и готовой продукции после хранения; требования, предъявляемые нормативными документами к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции после хранения.

потребное количество складов, **уметь:** рассчитывать хранилищ, холодильного оборудования для хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; составлять схему размещения сырья, полуфабрикатов и готовой хранилищах, холодильниках продукции В складах, ДЛЯ хранения; рассчитывать потребное количество тары и упаковочных материалов для сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; оптимальные технологические режимы хранения сырья, полуфабрикатов и

готовой продукции; работать со справочной, нормативно-технической и технологической документацией.

**владеть:** знаниями о современном состоянии и перспективах развития технологии хранения растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; энерго- и ресурсосберегающими технологиями хранения, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

**Технология производства полуфабрикатов.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины**. Изучение и освоение технологических процессов на всех этапах производства полуфабрикатов, а также оценка качества растительного сырья, и готовой продукции, вырабатываемой на их основе.

Задачи дисциплины: изучение научных принципов хранения и консервирования продукции (по Никитинскому Я.Я.); получение полного представления о качестве сельскохозяйственного (растениеводческого) сырья; получение полного представления о требованиях, предъявляемых к растительному сырью в зависимости от способов и режимов переработки; исследование физических и биохимических свойств продукции в плане технологической оценки; приобретение необходимых теоретических и практических навыков с целью организации в конкретных условиях производства продукции высокого качества с минимальными затратами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-5** способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, направленного на хранение; правила использования сырья низкого качества; назначение, устройство и принципы работы хранилищ и холодильного оборудования; технологическую эффективность работы хранилищ и холодильного оборудования; места установки хранилищ и холодильного оборудования; цели, задачи, сущность, принципы и виды поверхностной обработки сырья для хранения; классификацию отходов и их использование при хранении сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методику расчёта и подбора хранилищ и холодильного оборудования; основные способы и режимы хранения сырья, полуфабрикатов и готовой

продукции; цели, задачи и сущность сортирования сырья, полуфабрикатов и готово продукции по качеству при хранении; факторы, влияющие на качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при хранении; классификацию и характеристику сырья, полуфабрикатов и готовой продукции после хранения; требования, предъявляемые нормативными документами к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции после хранения.

уметь: рассчитывать потребное количество складов, хранилищ, холодильного оборудования для хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; составлять схему размещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в складах, хранилищах, холодильниках для хранения; рассчитывать потребное количество тары и упаковочных материалов для хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; подбирать оптимальные технологические режимы хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; работать со справочной, нормативно-технической и технологической документацией.

**владеть:** знаниями о современном состоянии и перспективах развития технологии хранения растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; энерго- и ресурсосберегающими технологиями хранения, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

**Технохимический контроль сырья и готовой продукции.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины.** Приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины: изучение вопросов ПО организации осуществления входного технологического контроля, технологического контроля и контроля сырья растительного происхождения и готовой продукции ПО органолептическим, физико-химическим микробиологическим показателям; ознакомление с проведением контроля качества мойки и дезинфекции оборудования на перерабатывающих предприятиях; обеспечение безопасности, качества продукции и контроль соблюдения точности параметров технологических осуществления технохимического контроля перерабатывающих предприятий при получении, хранении и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных для здоровья человека и на основе действующих нормативно-технических документов с соблюдением правил производственно-технологического норм И санитарногигиенического обеспечения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- **ПК-3** способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;
- **ПК-14** готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: роль технохимического контроля пищевой продукции в системе контроля качества продуктов питания; мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания растительного сырья; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и проведение готовой продукции; бракеража продукции обеспечения высокого пищевой качества продукции; производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии.

уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения технологического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документации для определения уровня качества контролируемых параметров при технохимическом контроле переработки различных видов растительного сырья.

**владеть:** знаниями технологических процессов переработки, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству; владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

**Автоматизация технологических процессов.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.7.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Освоение методов автоматического и автоматизированного управления технологическими процессами.

Задачи дисциплины: анализ сведений об автоматических и автоматизированных системах управления технологическими процессами и основных принципах их синтеза; освоение основных алгоритмов и

принципов управления технологическими процессами; научить синтезировать системы автоматического и автоматизированного управления технологическими процессами; приобретение навыков самостоятельной разработки и практического применения систем автоматического и автоматизированного управления технологическими процессами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-6**- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья;

**ПК-16**- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** основные алгоритмы и принципы управления технологическими процессами.

**уметь:** синтезировать системы автоматического и автоматизированного управления технологическими процессами.

**владеть**: самостоятельной разработкой и практическим применением систем автоматического и автоматизированного управления технологическими процессами.

**Технология продуктов детского и функционального питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины**: приобретение студентами теоретических знаний и формирование навыков и умений в области производства продуктов детского питания и способах повышения его бифидогенности, а также о концепциях государственной политики в направлении повышения уровня здорового питания населения России, технологиях качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава, соответствующего потребностям организма, способностей для оценки последствий их профессиональной деятельности, при участии в решении практических социальных и экономических проблем в области современной пищевой промышленности, и принятия оптимальных решений.

Задачи дисциплины: изучение научных основ технологических процессов производства детских и функциональных продуктов питания; изучение новых и перспективных технологий в этой отрасли пищевой промышленности; изучение программ нормативно- законодательных основ безопасности пищевой продукции РФ, гигиенические требования безопасности сырья и готовой продукции, критерии пищевой ценности продукции, маркировки продуктов детского и функционального питания, способы их идентификации и фальсификации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2** - способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

**ПК-1** - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные потребности человека в питательных веществах и их биологической роли в организме; о роли пищевых веществ в детском, профилактическом и лечебном питании; новейшие достижения в области технологии продуктов детского и функционального питания; основные традиционные технологические способы получения продуктов детского и функционального питания; принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья и готовой продукции.

проводить теоретические исследования, пользоваться справочной и периодической литературой в области технологии продуктов детского и функционального питания; использовать полученные знания для анализа, характеристики и совершенствования качественного состава сырья производства продуктов питания детского И функционального; самостоятельно разрабатывать рецептуры и технологии новых видов продукции для детского и функционального питания на основе предприятий общественного питания, рациональную схему производства заданного продукта; использовать основные принципы создания рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения; оценивать технологическую эффективность производства и вносить предложения по их усовершенствованию.

**владеть:** основными понятиями в области производства продуктов детского и функционального питания, необходимыми для осмысления технологического производства; основами медико-биологических методик по подбору ингредиентного состава для детских и функциональных продуктов питания; методами по использованию нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации сырья и продукции детского и функционального питания; способами повышения бифидогенности продуктов детского и функционального питания

Особенности мировой кухни. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа — 58, контроль — зачет.

**Цель дисциплины**. Изучение технологии производства и организации потребления блюд и кулинарных изделий, присущих кухням различных стран и народов с учетом национальных, религиозных, исторических и природно-географических условий.

Задачи дисциплины: обучение особенностям способов кулинарной обработки продуктов, подбора сырья, выбора специй и приправ, оформления блюд, режима питания и подачи блюд, присущим кухне различных стран и народов; изучение истории застольного этикета и его особенностей народов мира.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ПК-1** - способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: основные виды сырья используемого в кухне различных стран и народов; классификацию кулинарной продукции и основные способы ее приготовления; основные положения технологии приготовления, оформления и подачи блюд; особенности национальной кухни народов стран ближнего и дальнего зарубежья; особенности блюд и напитков, рекомендуемых туристам различных стран мира.

уметь: разрабатывать последовательность технологических операций при изготовлении национальных блюд, изделий, напитков; ориентироваться в нормативной документации по технологии кулинарной продукции национального ассортимента; оформлять и подавать блюда в соответствии с национальными традициями; составлять различные виды рационов с учетом особенностей национальной кухни, религиозных традиций; подбирать ассортимент блюд и напитков для туристов различных стран мира.

**владеть**: методами разработки последовательности технологических операций; знаниями в области нормативной документации по технологии кулинарной продукции; навыками оформления блюд; навыками составлять рационы питания.

<u>Лечебное питание.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 54 часов (лекции – 18, практические - 36), самостоятельная работа – 54, контроль – зачет.

**Цель дисциплины.** Формирование профессиональной культуры в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания о физиологии человека, значение макро- и микронутриентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания.

Задачи дисциплины: приобрести умения и навыки в области производства и оценки качества продуктов питания, в области науки о питании как здорового, так и больного человека; освоить знания научно обоснованных концепций питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения; овладеть принципами

организации функционального, лечебно-профилактического и лечебного питания.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

<u>ПК - 4</u>- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

<u>ПК-5</u> - способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

эколого-медицинские особенности питания человека; анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека; микробную экологию пищеварительного тракта и его роль в поддержании здоровья человека; основные пищевые вещества и их энергетические, пластические и регуляторные функции; пищевую ценность основных продуктов питания; современные приемы длительного хранения пищевого сырья и готовых продуктов питания, их влияние на пищевую ценность продуктов; недостатки и преимущества различных процессов кулинарной обработки; краткую характеристику основных загрязнителей пищевых продуктов: химических, биологических и радиоактивных веществ; пищевые добавки, пробиотики, принципы функционального питания для различных групп населения;

уметь: определять среднесуточную потребность различных групп людей в энергии и основных (эссенциальных) пищевых веществах; составлять суточное меню рациона, сбалансированное по энергии и основным пищевым веществам, для различных категорий питающихся; блюда оценивать диеты диетические c позиции сбалансированного питания; проводить оценку альтернативных теорий обоснованное человека; давать развернутое, заключение питания соответствии (несоответствии) новых обогащенных пищевых продуктов для рационов функционального питания; обеспечивать соблюдение правил и условий хранения продуктов питания; проводить анализ причин возникновения пищевых отравлений на предприятиях питания;

**владеть:** методами расчета среднесуточной потребности различных групп питающихся в пищевых источниках; компьютерными программами по расчету пищевой и биологической ценности продуктов и блюд; программным продуктом «Расчет сбалансированных рационов питания»; сборниками нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции.

**Культура потребления алкогольных напитков.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.,

аудиторная нагрузка 54 часов (лекции -18, практические -36), самостоятельная работа -54, контроль -34 зачет.

**Цели дисциплины.** Дать студенту системное представление о разнообразии напитков, географии их распространения, истории развития культуры употребления спиртных напитков в отдельно взятых регионах мира, частично ознакомиться с культурой и бытом различных наров мира.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОК-4** способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
- **ПК-1** способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** особенности изготовления и употребления напитков разных стран; историю появления тех или иных напитков; многообразия видов алкогольных и безалкогольных напитков.

**уметь:** использовать ключевую терминологию по дисциплине; применять правильную манеру подачи напитков соответственно традициям той или иной культуры; соблюдать требования этики и этикета во время подачи напитков; классифицировать напитки по месту происхождения.

**владеть:** системами оценки качества напитков; методами этнокультурной диверсификации сервисной деятельности; основами обеспечения безопасности клиентов в форс-мажорных обстоятельствах.

<u>Санитарные нормы контроля на предприятиях общественного</u> <u>питания.</u> Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.10.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 34 часов (лекции — 16, практические - 18), самостоятельная работа - 38, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Сформировать у обучающихся гигиенический подход к решению вопросов оборудования и содержания пищевых предприятий, технологии производства продукции, профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний для анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния конкретного пищевого предприятия; формирование культуры профессионального понимания необходимости и способности выявления причин пищевых инфекций и отравлений на предприятиях питания и планирование мер по предупреждению их возникновения; возможность профессионального аргументирования обоснования решений, направленных на обеспечение качества и безопасности готовой продукции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-3** - способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

**знать:** основные методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

уметь: определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

**владеть:** методами технохимического контроля качества сырья полуфабрикатов и готовых изделий.

# Санитарные нормы контроля на перерабатывающих предприятиях.

Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.10.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час., аудиторная нагрузка 34 часов (лекции – 16, практические - 18), самостоятельная работа - 38, контроль – зачет.

**Цель дисциплины.** Сформировать у обучающихся гигиенический подход к решению вопросов оборудования и содержания пищевых предприятий, технологии производства продукции, профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний для анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния конкретного пищевого предприятия; формирование культуры профессионального понимания необходимости и способности выявления причин пищевых инфекций и отравлений на предприятиях питания и планирование мер по предупреждению их возникновения; возможность профессионального аргументирования обоснования решений, направленных на обеспечение качества и безопасности готовой продукции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-3** - способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** основные методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

уметь: определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

**владеть:** методами технохимического контроля качества сырья полуфабрикатов и готовых изделий.

Инновационные технологии в общественном питании. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.11.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа - 58, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Повышение профессиональных навыков и профессиональной компетентности в вопросах теории и практики, применение различных видов пищевых добавок в кулинарии, фигурной нарезки овощей и фруктов, отделки и украшения кондитерских изделий.

Задачи дисциплины: ознакомить с организацией труда при приготовлении пищи, экономическими расчётами; ознакомить с особенностями приготовления блюд Русской кухни, лечебными свойствами некоторых продуктов; развить практические умения в области кулинарии развить навыки самоорганизации, самоанализа и самооценки;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК** - **4**- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: технологию производства продуктов питания из растительного сырья.

**уметь:** применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

**владеть:** навыками необходимы для производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

**Лечебно-профилактическое питания.** Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины. Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.11.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 50 часов (лекции — 16, практические - 34), самостоятельная работа - 58, контроль — зачет.

**Цель** дисциплины. Формирование знаний и умений в составлении рациона питания здорового и больного человека, способность использовать основы рационального питания и методы его организации в лечебном питание;

Задачами дисциплины: изучение особенностей технологии блюд лечебного питания; изучение правил отпуска, режимов хранения и блюд диетического и лечебного реализации, требований к качеству питания; ознакомление с принципами построения диет; приобретение навыков оценки качества сырья и готовой продукции на всех стадиях технологического процесса; приобретение навыков работы со сборником рецептур блюд диетического питания И нормативной литературой; приобретение навыков необходимых технологических студентами для производства диетических блюд и изделий; приобретение расчетов навыков в составления меню диетического питания; ознакомление оборудованием, используемым для производства блюд для диетического и лечебного питания.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК** - **4**- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: цель назначение, способ осуществления и технологию; приготовления блюд для диетического питания; виды диет и рационов, применяемых лечебного) и лечебного питания; технологические процессы кулинарной обработки сырья, приготовления полуфабрикатов, готовой продукции; знать классификация диет, основы лечебного питания,

особенности лечебной кулинарной технологии приготовления диетических блюд питания;

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первчиных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Практика относится к Блоку 2. Общая трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 з.е., 216 час.

Учебная практика *по получению первичных профессиональных умений и навыков* является частью учебного плана Блока 2 «Практики» подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Цель данной практики - получение общего представления организации, учреждении; о месте и роли будущего специалиста в структуре объекта практики. Закрепление теоретических и знаний, полученных В процессе обучения. практических производственными навыками и прогрессивными методами труда.

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности является частью учебного плана Блока 2 «Практики» подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Цель данной практики - является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы по направлению подготовки — 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

- В задачи учебной практики практики по получению первичных профессиональных умений и навыков входят:
- общее ознакомление с предприятием, его структурой и функциями, внешними и внутренними связями;
  - ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции;
- знакомство с характеристикой сырья и готовой продукции, условиями их транспортирования, хранения и контроля;
  - знакомство с основными технологическими процессами, связанными сполучением готового продукта;
- ознакомление с оборудованием для производства изделий на действующих предприятиях;
  - знакомство с условиями хранения и реализации готовой продукции.

Основная задача учебной практики - *практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности* и главное ее назначение в том, чтобы дать возможность студенту приобрести опыт в исследовании актуальной научной проблемы, освоить средства и приемы выполнения научно-исследовательских работ и участие студента в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой.

Процесс прохождения учебной практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на

формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);
- В результате прохождения практики обучающийся должен:

## Знать:

- структуру предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий,
- сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции;
  - условия хранения и реализации готовой продукции.

#### Уметь:

- использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения  $O\Pi$ .

#### Владеть:

- правилами личной гигиены работников пищевых предприятий;
- основными правилами техники безопасности и охраны труда.

Процесс прохождения учебной практики - *практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности* направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
  - способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17). и результате прохождения практики обучающийся должен:

### Знать:

- современные проблемы в области научных исследований и разработок в пищевой промышленности.

#### Уметь:

- формулировать цель, задачи, гипотезу, определять актуальность, новизну, теоретическую и практическую ценность исследования;
- составлять план исследования; уметь составлять библиографический список с привлечением современных информационных технологий;
- корректно использовать научные источники в своей работе (реферирование, цитирование, анализ, сопоставление, интерпретация);
- использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОП.

#### Владеть:

- навыками проведения научного исследования, обработки и анализа полученных результатов с учетом данных, имеющихся в научной и научнометодической литературе;
- навыками предоставления итогов исследования в виде докладов, отчетов, рефератов, тезисов, статей, оформленных в соответствии с современными требованиями с привлечением современных информационных технологий.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика. Практика относится к Блоку 2. Общая трудоемкость практики составляет 8 недель, 12 з.е.,432 час.

Цель практики - поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин и при прохождении программы технологической практики, знакомство с основными и вспомогательными производствами пищевых предприятий; приобретение практических навыков по направлению подготовки — 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» на пищевых предприятиях.

задача производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и назначение в том, чтобы дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции, решать те же задачи, которые возложены на обслуживающий и производственный персонал, и нести ответственность за выполняемую работу. В этот период студент знакомится с работой основных цехов пищевых предприятий, вспомогательными службами, собирает материал для выполнения в дальнейшем курсовых проектов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы, получает профессиональные навыки работы на пищевых предприятиях.

Основными задачами производственной практики - *технологической практики* является изучение в производственных условиях:

- общей организации работы предприятия и его производственных функций;
- технологии приемки, обработки, размещения, хранения и отпуска сырья и полуфабрикатов;
- технологических схем и технологических режимов переработки сырья и подготовки к пуску в производство;
- основных технологических стадий процесса производства и их влияние на формирование качества готовой продукции;
- принципов работы и эксплуатации основного технологического оборудования на действующих предприятиях;
- знакомство со службой технохимического контроля, изучение правил и методов контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- стандартизации, контроля качества продукции, организации технохимического контроля;
  - вопросов охраны окружающей среды;
  - охраны труда на предприятии.

Процесс прохождения производственной практики - *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14).

В результате прохождения практики студент должен:

#### Знать:

- структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий;
- основные составные вещества пищевых продуктов и их роль в питании человека;
- основные процессы пищевых технологий и их влияние на ход технологического процесса и качество пищевых продуктов;
  - основы технологий производства сырья.

#### Уметь:

- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции пищевых производств, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции;
- проводить теоретические и экспериментальные исследования; находить оптимальные и рациональные технические режимы осуществления основных процессов и аппаратов пищевых производств;
- выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;
- использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения  $O\Pi O\Pi$ .

### Владеть:

- правилами личной гигиены работников пищевых предприятий;
- основными правилами техники безопасности и охраны труда.

- методами оценки свойств пищевого сырья растительного происхождения на основе использования фундаментальных знаний в области химии, биотехнологии, микробиологии;

Процесс прохождения практики - *мехнологическая практика* направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11)
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15)
- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

#### Знать:

- структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий,
- сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции;

### Уметь

- использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОП.

### Владеть:

- правилами личной гигиены работников пищевых предприятий;
- основными правилами техники безопасности и охраны труда.

**Научно - исследовательская работа.** Практика относится к Блоку 2. Общая трудоемкость практики составляет 2 недели, 3 з.е., 108 час.

Цель данной практики - является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков расчета пищевой ценности и ведения самостоятельной научно-исследовательской работы по направлению подготовки — 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» на пищевых предприятиях

Основная задача производственной практики - *практика по научно-исследовательской работе* и главное ее назначение в том, чтобы дать возможность студенту приобрести опыт в расчетах пищевой ценности продуктов питания.

Процесс прохождения производственной практики - *практика по научно-исследовательской работе* направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14).
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15).
- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

### Знать:

**>** современные методики расчета химического состава сырья и готовой продукции.

### Уметь:

- > рассчитать пищевую ценность изделий.
- **у** использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОП.

### Владеть:

навыками расчета пищевой ценности изделий.

<u>Преддипломная практика.</u> Практика относится к Блоку 2. Общая трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 з.е., 216 час.

Цель практики преддипломной практики является сбор и подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)

К задачам преддипломной практики относятся:

- ➤ Дать краткую хозяйственно-экономическую характеристику места проведения исследований, анализ существующей производственной базы, расчет потребности населения данного района в пищевых продуктах, анализ ассортимента изделий, предполагаемых для выработки;
- ▶ обосновать необходимость предприятия, его суточную производительность, ассортимент изделий, место нахождения, пути снабжения сырьем и материалами, реализацию продукции.
- **р** проанализировать недостатки в техническом и технологическом процессе и предложить возможные пути их устранения.
- ▶ отразить производственный профиль предприятия, его специализацию и производственную структуру;
- ▶ привести краткую историю предприятия, показать, как повлиял научно-технический прогресс на его работу за последние 3-5 лет;
- **р** перечислить мероприятия по совершенствованию и развитию технологического процесса на предприятии;
- **>** показать функциональную взаимосвязь основных, вспомогательных цехов, зданий и сооружений.
  - > сбор материалов для выполнения, выпускной квалификационной

работы.

<u>Государственная итоговая аттестация</u> относится к Блоку 3. Общая трудоемкость ГИА составляет 4 недели, 6 з.е., 216 час.

Выпускник по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья должен быть подготовлен к реализации следующих видов деятельности:

производственно-технологическая;

экспериментально-исследовательская;

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

# производственно-технологическая деятельность:

- обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;
- управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;
- обеспечение выпуска высококачественной продукции: муки, крупы, крупяных продуктов, комбикормов;
- •хлеба, кондитерских и макаронных изделий; сахара и сахаристых продуктов;
- •жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов;
  - •продукции бродильной и винодельческой промышленности;
- •субтропических и пищевкусовых продуктов; продуктов общественного питания;
  - •продуктов детского и функционального питания;
  - •консервов и пищеконцентратов;
  - •субтропических и пищевкусовых продуктов;
- •реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;
- •организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья; участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья;
- •участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;

экспериментально-исследовательская деятельность:

- •изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- •применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;
- •участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- •проведение измерений; анализ и математическая обработка экспериментальных данных;
- •использование результатов исследований; подготовка материалов для составления научных обзоров, отчетов и публикаций;
- •использование методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья общепрофессиональным проводится И профессиональными компетенциями (табл. 1).

Коды и содержание общепрофессиональных и профессиональных компетенций

<u>компетенции</u>	
Колы	Название компетенции
компетенций	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и
	анализ информации из различных источников и баз данных,
	представлять ее в требуемом формате с использованием
	информационных, компьютерных и сетевых технологий;
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по
	совершенствованию технологических процессов
	производства продуктов питания из растительного сырья
Профессиональные компетенции (ПК):	
производственно-технологическая деятельность:	
IIK-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и
	полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию
	технологического процесса и качество готовой продукции,
	ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов
	производства
	способностью владеть прогрессивными методами подбора и
HII. 0	эксплуатации технологического оборудования при
ПК-2	производстве продуктов питания из растительного сырья
ПК-3	способностью владеть методами технохимического контроля
	качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

ПК -4	
1111 -4	способностью применить специализированные знания в
	области технологии производства продуктов питания из
	растительного сырья для освоения профильных
ПК-5	технологических дисциплин
111X-3	способностью использовать в практической деятельности
	специализированные знания фундаментальных разделов
	физики, химии, биохимии, математики для освоения
	физических, химических, биохимических,
	биотехнологических, микробиологических, теплофизических
	процессов, происходящих при производстве продуктов
	питания из растительного сырья
	способностью использовать информационные технологии
ПИ С	для решения технологических задач по производству
ПК-6 ПК-7	продуктов питания из растительного сырья
11IX-7	способностью осуществлять управление действующими
	технологическими линиями (процессами) и выявлять
	объекты для улучшения технологии пищевых производств из
ПК-8	растительного сырья
111X-0	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из
	растительного сырья в соответствии с требованиями
	нормативной документации и потребностями рынка
	способностью работать с публикациями в профессиональной
пк о	периодике; готовностью посещать тематические выставки и
ПК-9 ПК-10	передовые предприятия отрасли
11111-10	способностью организовать технологический процесс
	производства продуктов питания из растительного сырья и
ПК-11	работу структурного подразделения
ПК-11	готовностью выполнить работы по рабочим профессиям
11111-12	способностью владеть правилами техники безопасности,
	производственной санитарии, пожарной безопасности и
	охраны труда
ПК-13	ально-исследовательская деятельность:
11111-13	способностью изучать и анализировать научно-техническую
	информацию, отечественный и зарубежный опыт по
ПК-14	тематике исследования
11111-1-1	готовностью проводить измерения и наблюдения,
	составлять описания проводимых исследований,
	анализировать результаты исследований и использовать их
TTC 15	при написании отчетов и научных публикаций
ПК-15	готовностью участвовать в производственных испытаниях и
	внедрении результатов исследований и разработок в
TTI: 16	промышленное производство
ПК-16	готовностью применять методы математического
	моделирования и оптимизации технологических процессов
	производства продуктов питания из растительного сырья на
ПК-17	базе стандартных пакетов прикладных программ
111X-1/	способностью владеть статистическими методами обработки
	экспериментальных данных для анализа технологических
	процессов при производстве продуктов питания из
	растительного сырья

<u>Факультативы</u> Дисциплина относится к ФТД 1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час., аудиторная нагрузка 32 часов (лекции -18, практические -18), самостоятельная работа -72, контроль - зачет.