

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СМОЛЕНСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

(СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

Кафедра Естественно-научных, технических дисциплин и информационных технологий

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ РАБОЧИХ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
	(код, наименование направления подготовки)
Тип образовательной программы	прикладной бакалавриат
	(академический/прикладной
	бакалавриат/магистратура)
Направленность (профиль)	Программное обеспечение вычислительной техники
подготовки	и автоматизированных систем в пищевой
	промышленности и отраслях агропромышленного
	комплекса
	(наименование профиля)
Квалификация выпускника	бакалавр
	(бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения	очная
	(очная, очно-заочная, заочная)

Б1.О.01.01 История (история России, всеобщая история)

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественной истории в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы. Изучая историю, получают представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии России, овладевают необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

Задачами дисциплины являются следующие:

- сформировать представление о многообразии исторического процесса, его закономерностях и особенностях;
 - овладение научными методами и принципами исторического познания;
- выработать умение ориентироваться в существующих исторических школах, направлениях, подходах;
- сформировать способность извлекать и использовать уроки истории применительно к современным условиям.

2. Место дисциплины История в структуре ОПОП:

Дисциплина «История» (Б1.0. 01.01) представляет собой дисциплину базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы прикладного бакалавриата».

Дисциплина базируется на школьном курсе «История» и предшествует дисциплинам цикла ГСЭ: «Философия», «Социология», «Культурология», «История казачества», «Экономика» («Экономическая теория»), так как формирует основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи, закладывает основы мировоззрения и обеспечивает становление гражданской позиции. На основе исторических знаний строится научная теория общественного развития. По сравнению с другими гуманитарными науками, изучающими одну из сторон общественной жизни, «История» объемлет всю совокупность жизни общества на протяжении всего исторического процесса. Многие проблемы современности, которыми занимаются «Экономика», «Социология», «Политология» и другие дисциплины социально-гуманитарного цикла, могут быть решены только на основе исторического подхода, исторического анализа, позволяющего выявить тенденции общественного развития. Изучение дисциплины «История» в вузе характеризует научный подход с акцентом на теоретическое знание, предполагающий понимание наиболее общих закономерностей исторического процесса, владение научными принципами и методами исторического анализа.

Последующие дисциплины:

«Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», «История казачества», «Социология» и другие дисциплины социально-гуманитарного цикла, могут быть решены только на основе исторического подхода, исторического анализа, позволяющего выявить тенденции общественного развития.

В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) :

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные исторические категории, исторические школы;
- этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- роль истории как мировоззрения, общую методологию исторического познания;
- принципы научного исследования истории: объективности, историзма, социального подхода, альтернативности;
- особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей;
- факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории, а также самобытные черты исторического развития России;
- возможные альтернативы социального и политического развития общества, появляющиеся на переломных этапах его истории.

Уметь:

- критически осмысливать накопленную историческую информацию, вырабатывать собственное аргументированное мнение;
- извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников;
- излагать результаты своей учебной и исследовательской работы;
- применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии;
- сопоставлять различные точки зрения и оценки исторических событий и личностей;
- противостоять заведомым искажениям и фальсификациям исторических событий и процессов;
- 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;
- методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций;
- навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на исторические темы;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических взглядов и действий;
- навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «История» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, все профили следующих общекультурных компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

5. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. От Древней Руси к формированию единого российского государства (VI – XVI вв.)

Тема 1.1. История как наука. Предмет истории, принципы и методы исторической науки

Тема 1.2. Особенности становления древнерусского государства

Тема 1.3. Социально-

политические изменения в русских землях в XII-XV вв.

Тема 1.4 Генезис российской государственности в XV-XVII вв.

Раздел 2. Россия в эпоху Нового времени

Тема 2.1. Становление российского абсолютизма (XVII – XVIII вв.)

Тема 2.2. Россия в XIX веке

Тема 2.3. Россия в начале XX века.

Раздел 3. Отечество в период Советской власти.

Тема 3.1. Социально-

экономическое развитие страны в 1920 – 1930 гг.

- Тема 3.2. СССР во второй мировой войне.
- Тема 3.3. СССР в середине 1950 1960-х гг.
- Тема 3.4. СССР в середине 1960-х середине 1980-х гг.
- Раздел 4. Россия в конце XX XXI вв.
- Тема 4.1. Россия в 1985-1991 гг. Перестройка.
- Тема 4.2. Становление новой Российской государственности с 1993 г. по настоящее время.

Б1.О.01.02 Философия

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины заключается в освоении обучающимися системных знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики с последующим их применением в профессиональной сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- предоставление знаний о предмете философии и структуре философского знания;
- повышение своего общекультурного уровня;
- развитие культуры мышления;
- развитие способности к изучению и анализу информации в общественной жизни и профессиональной сфере;
- становление собственной позиции в мировоззренческой проблематике.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Философия» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.О.01.02) основной профессиональной программы по направлению подготовки **09.03.01. Информатика и вычислительная техника** (уровень бакалавриата).

Изучение учебной дисциплины «Философия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала учебных дисциплин «История», «Русский язык и культура речи», «Логика».

Изучение учебной дисциплины «Философия» является базовым для последующего освоения программного материала учебных всех дисциплин общекультурного и профессионального циклов, а также при выполнении учебно-исследовательских работ и выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения учебной дисциплины «Философия» направлен на формирование у обучающихся общекультурных компетенций: ОК-1, ОК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать: содержание и особенности ключевых философских зарубежных и отечественных учений.

нормы культуры мышления, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа; содержание и особенности ключевых философских зарубежных и отечественных учений.

Уметь: использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности.

применять знания и методы познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию

Владеть: навыками стимулирования формирования мировоззренческой позиции.

приемами развития мышления, анализа и критического отношения к информации; навыками выражения мыслей в межличностном и деловом общении; навыками стимулирования формирования мировоззренческой позиции.

Процесс изучения дисциплины «Философия» направлен на формирование у обучающихся по программе 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Компетенции		D. C.
код	содержание	Результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторичес ком, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1. Древняя и новая эпоха истории философии
- Тема 1.1. Особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры
- Тема 1.2. Особенности Античной философии
- Тема 1.3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения

- Тема 1.4. Философия Нового времени
- Раздел 2. Новейшая эпоха истории философии
- Тема 2.1. Немецкая классическая философия. Западноевропейская философия XIX XX вв.
- Тема 2.2. Русская философия: история и современность
- Тема 2.3. Основные понятия, проблемы и исторические варианты онтологии
- Тема 2.4. Научное познание. Структура и динамика научного знания

Б1.О.01.03 Русский язык и культура речи 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<u>Цель учебной дисциплины</u> «Русский язык и культура речи» заключается в освоении обучающимися системных знаний по русскому языку и культуре речи во всех её основных аспектах с последующим их применением в профессиональной сфере

Задачи учебной дисциплины:

- В результате изучения курса выпускник должен решать следующие профессиональные задачи:
 - 1) повышение собственного общекультурного уровня;
 - 2) совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка:
 - 3) создание устных и письменных текстов в соответствии с правилами организации текста, сферой употребления и коммуникативной задачей.
 - 4) овладение речевым мастерством для решения сложных профессиональных ситуаций общения (участие в переговорах и т.п.)
 - 5) формирование психологической готовности корректно и грамотно вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.Б.08) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), очной формы обучения.

Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи», обеспечивают усвоение всех последующих дисциплин базовой и вариативной части, общекультурных, теоретических и прикладных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью обучающегося.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: УК-4, ОПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой 09.03.01. Информатика и вычислительная техника.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДОСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: УК-4

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: правила русского языка, роль русского языка в современном мире, функциональные стили русского языка, алгоритмы создания речевого произведения.

Уметь: использовать основы знаний в коммуникациях, в профессиональной деятельности; общаться четко, сжато, убедительно, выбирая подходящие для аудитории стили и содержание.

Владеть: навыками решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; навыками правильной монологической речи, участия в диалоге.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» направлен на формирование у обучающихся по программе 09.03.01 Информатика и вычислительная техника следующих общекультурных компетенций: УК-4 и общепрофессиональных компетенций ОПК-5

Компетенции		Donvey name a of survey of
код	содержание	Результаты обучения
УК	-4 – способность к	Знать: правила русского языка, роль русского языка в
комм	уникации в устной и	современном мире, функциональные стили русского
письмен	ной формах на русском	языка, алгоритмы создания речевого произведения.
и ино	странном языках для	<u>Уметь</u> : использовать основы знаний в коммуникациях, в
решения	задач межличностного	профессиональной деятельности; общаться четко, сжато,
И	межкультурного	убедительно, выбирая подходящие для аудитории стили и
1	взаимодействия	содержание.
		Владеть: навыками решения задач межличностного и
		межкультурного взаимодействия; навыками правильной
		монологической речи, участия в диалоге.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Язык и речь. Русский язык в современном мире. Нормативные аспекты культуры речи.

- Тема 1.1. Язык и речь.
- Тема 1.2. Русский язык в современном мире.
- Тема 1.3. Нормативные аспекты культуры речи
- Раздел 2. Коммуникативный аспект культуры речи. Правила создания речевого произведения. Диалог и культура публичного спора
 - Тема 2.1. Коммуникативный аспект культуры речи.
 - Тема 2.2. Правила создания речевого произведения
 - Тема 2.3. Диалог и культура публичного спора

Б1.О.01.04 Иностранный язык

1. Цели и задачи дисциплины (модуля): Цель обучения: сформировать практическое владение иностранным языком как вторичным средством письменного и устного общения в сфере профессиональной деятельности.

В процессе достижения этой задачи обучения языку реализуются образовательные и воспитательные задачи обучения языку, входящие составной частью в вузовскую программу гуманитаризации высшего образования.

Цель и задачи достигаются в течение полного вузовского курса обучения английскому языку, т.е. курса, и специализированного курса, завершающего вузовский профессионально-ориентированный курс языка.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина относится к базовой части.

Программа дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения студентами 1 и 2 курса. Изучение дисциплины требует знания иностранного языка в объеме курса средней школы. Данная дисциплина необходима для повышения общего культурного уровня.

Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык», обеспечивают усвоение следующих дисциплин: «Логика», «Психология», «Философия» и «Основы предпринимательства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: УК-4 («способен последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами»).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: Знание основных коммуникативных лексико-грамматических структур, необходимых для общения в повседневных типовых ситуациях;

Овладение стереотипами речевого поведения, характерными для определения социальных и коммуникативных ролей, знакомство с основами культуры общения;

Обогащение словарного запаса студентов, необходимого для понимания и составления тем, текстов, понимания и обсуждения различных видов текстов.

Уметь: Аудирование: понимание текстов, составленных на базе пройденного лексико-грамматического материала.

Говорение:

- умение делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам;
- умение поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;

Чтение: бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь также толковым англо-английским словарем.

Письмо: писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение.

Владеть: Владеть навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового материала; владеть продуктивной письменной речью официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
	Знает: основные нормы английского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Умеет: пользоваться основной справочной
ОК 5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на	литературой, толковыми и нормативными словарями; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет».
русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Владеет: навыками создания на английском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на направление подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса.

- Teмa 1. Our world (Наш мир)
- Тема 2. People (Описание человека).
- Тема 3. The Media. (Средства массовой информации).
- Тема 4. Health. (Здоровье).
- Тема 5. Natural World (Природа).
- Тема 6. Society and Family (Семья и общество).
- Tема 7. Science (Наука)
- Тема 8. The night (Ночь).
- Тема 9. Work and Industry (Работа и промышленность).
- Тема 10. Global Affairs. (Международные дела).
- Тема 11. Sport. (Спорт).

Тема 12. Автоматизированные системы управления и связь

Тема 13 Вычислительная техника и автоматизированные системы управления

Тема 14 Интернет-технологии в электронном бизнесе и коммерции

Тема 15 Автоматизированное рабочее

место специалиста

Б1.О.01.05 Правоведение

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель формирование у студентов основ правовых знаний, обеспечивающих усвоение сущностных характеристик права, умение ориентироваться в системе законодательства и практике его применения, а также возможность дальнейшего углубленного изучения отдельных правовых дисциплин; дать обучающимся объем правовых знаний, необходимых для практического применения правовых норм, а также способствовать воспитанию у них уважения к праву, понимания необходимости строгого соблюдения и исполнения нормативных правовых актов.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами комплексом знаний об основных понятиях, принципах, категориях и положениях права;
- освоение методик поиска необходимой информации, формирование источниковой и библиографической базы для обеспечения их юридически грамотного использования в изучаемой области общественных отношений;
- обучение студентов ориентированию в действующем законодательстве и его применению к правоотношениям;
- ознакомление студентов с действующей системой организации государственного регулирования правоотношений с учетом современных условий и развивающихся на их фоне тенденций;
- 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, уголовного, экологического, 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.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.О.01.02 «Правоведение» реализуется в рамках базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина «Правоведение» является начальным этапом формирования компетенции УК-2 в процессе освоения ОПОП, основывается на знаниях, приобретенных при изучении «Истории», «Истории казачества»

Приобретенные в рамках изучения курса знания будут задействованы при изучении последующих дисциплин профессионального цикла: «Философия», «Духовнонравственные основы и культура российского казачества» и «Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности»

Итоговая оценка уровня сформированности компетенций ОК-4 определяется в период государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения о государстве и праве;
- сущность и содержание основных понятий и категорий государства и права;
- основы правовых статусов субъектов правоотношений;
- механизм правового регулирования правоотношений.

Уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями;
- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения;
- решать задачи, соответствующие его квалификации и квалификационным требованиям, указанным в Государственном образовательном стандарте;
- обосновывать и принимать в пределах должностных обязанностей решений, а также совершать действия, связанные с реализацией гражданско-правовых норм;
 - анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;
 - совершать юридические действия в точном соответствии с законом;
 - осуществлять правовую экспертизу нормативных правовых актов;
 - давать квалификационные юридические заключения и консультации;
 - правильно составлять и оформлять юридические документы.

Владеть:

- юридической терминологией;
- навыками работы с правовыми актами;
- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
 - навыками анализа правоприменительной и правоохранительной практики;
 - навыками разрешения правовых проблем и коллизий;
 - навыками реализации норм материального и процессуального права.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Правоведение» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** следующих универсальных компетенций

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления
	профессиональной деятельности правовые нормы и
УК-2	методологические основы принятия управленческого
Способен определять круг задач	решения
в рамках поставленной цели и	УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные
выбирать оптимальные способы	варианты решений для достижения намеченных
их решения, исходя из	результатов; разрабатывать план, определять
действующих правовых норм,	целевые этапы и основные направления работ
имеющихся ресурсов и	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач
ограничений	проекта; методами оценки продолжительности и
	стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

5. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Происхождение права и государства
- Тема 2. Понятие и сущность государства
- Тема 3. Гражданское общество и правовое государство
- Тема 4. Понятие права, правопонимание и социальное назначение права
- Тема 5. Источники права
- Тема 6. Правовые правоотношения
- Тема 7. Правомерное поведение. Правонарушение и юридическая ответственность
 - Тема 8. Правотворчество и законодательный процесс
 - Тема 9. Законность и правопорядок
 - Тема 10. Конституционное право ведущая отрасль российского права
 - Тема 11. Основы гражданского права
 - Тема 12. Основы трудового права
 - Тема 13. Основы семейного права
 - Тема 14. Основы административного права
- Тема 15. Основы правового регулирование экономической (профессиональной) деятельности и основы законодательства в области финансов
 - Тема 16. Основы уголовного права
 - Тема 17. Основы экологического права и земельного законодательства
 - Тема 18. Современное международное право и мировой порядок

Б1.О.01.06 Психология

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель – способствовать развитию знаний о психологических особенностях обучения и воспитания личности, онтогенетическом развитии индивида, создать представления об основах психологического взаимодействия учителя и учащихся, вооружить студентов знаниями и умениями, необходимыми для организации эффективного учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего поступательное развитие познавательной и личностной сфер учащихся, развить у студентов психологопедагогическое мышление и другие компетентности профессионального преподавателя;

Задачи:

- сформировать у студентов представление о возрастной и педагогической психологии как отраслях психологической науки;
- сформировать представления об особенностях профессионального труда педагога и основных требованиях к его когнитивным и личностным компетентностям;
- способствовать воспитанию всесторонне и гармонически развитой личности, способной к творческому саморазвитию;
- раскрыть сущность основных понятий психологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психология» является базовой в общекультурном цикле (Б1.О.01.06). Изучение учебной дисциплины «Психология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала общекультурных дисциплин «История», «Философия», «Русский язык и культура речи».

Дисциплина «Психология» обеспечивает связь между общекультурными и профессиональными дисциплинами.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование универсальных компетенции УК-3, УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать: основные подходы к психологическому воздействию на индивида, группы и сообщества.

Уметь: управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий; налаживать конструктивный диалог.

Владеть: навыками коммуникации в коллективной работе и управления эмоциями.

способами и приемами самоорганизации и самоуправления, стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию, самообучению; навыками рефлексии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Психология» направлен на формирование у обучающегося по программе высшего образования 09.03.01 Информатика и вычислительная техника общекультурных компетенций ОК-6

Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд,
способы социального взаимодействия УК-3.2. Умеет
действовать в духе сотрудничества; принимать решения с
соблюдением этических принципов их реализации; проявлять
уважение к мнению и культуре других; определять цели и
работать в направлении личностного, образовательного и
профессионального роста УК-3.3. Владеет навыками
распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
методами оценки своих действий, планирования и управления
временем
УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и
самообразования, исходя из требований рынка труда
УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и
рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать
обучение по выбранной траектории
УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной
деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и
потребностей

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Модуль 1. Введение в психологию
- Тема 1.1 Предмет, задачи и основные разделы современной психологии, методы
 - Тема 1.2 Структура психики, модели психики
 - Тема 1.3 Психика и организм, происхождение и развитие психики
 - Модуль 2. Общая психология
 - Тема 2.1 Психические процессы
 - Тема 2.2 Эмоционально-волевая сфера личности
 - Тема 2.3. Психология личности

Б1.О.01.07 История казачества

1. Цели и задачи дисциплины (модуля): История казачества

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях истории казачества, её основных этапах и содержании с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественной истории, в т.ч. истории казачества в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы. Получить представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии казачества, овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

Задачами дисциплины являются следующие:

- сформировать представление о роли и месте казачества как уникального явления в истории России;
 - овладение научными методами и принципами исторического познания;
- выработать умение ориентироваться в существующих исторических школах, направлениях, подходах в области истории казачества;
- выработать умение использовать информацию для анализа опыта взаимодействия казачества и государственной власти, Русской Православной Церкви на всех этапах истории;
- приобрести навыки самостоятельного анализа исторических событий и процессов в прошлом и настоящем, уметь активно использовать полученные знания в своей жизни и в деятельности казачьих организаций.

2. Место дисциплины История казачества в структуре ОПОП:

Дисциплина «История казачества» (Б1.О. 01.07) представляет собой дисциплину базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы прикладного бакалавриата».

Дисциплина базируется на школьном курсе «История» и предшествует дисциплинам цикла ГСЭ: «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», казачества формировании развитии В И российской государственности» так как формирует основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи, закладывает основы мировоззрения и обеспечивает становление гражданской позиции. На основе исторических знаний строится научная теория общественного развития. По сравнению с другими гуманитарными науками, изучающими одну из сторон общественной жизни, «История казачества» объемлет всю совокупность жизни казачества как социального слоя общества на протяжении всего исторического процесса. Многие проблемы современного казачества, которыми занимаются другие дисциплины социально-гуманитарного цикла, могут быть решены только на основе исторического подхода, исторического анализа, позволяющего выявить основные тенденции в развитии казачества. Изучение дисциплины «История казачества» в вузе характеризует научный подход с акцентом на теоретическое знание, предполагающий понимание наиболее общих

закономерностей исторического процесса, владение научными принципами и методами исторического анализа.

В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции ОК-2, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) История казачества:

Процесс изучения дисциплины (модуля) История казачества направлен на формирование следующих компетенций:

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные исторические категории, исторические школы;
- этапы исторического развития казачества, место и роль казачества как уникального явления в истории России и всего мира;
- роль истории как мировоззрения, общую методологию истории казачества;
- принципы научного исследования истории: объективности, историзма, социального подхода, альтернативности;
- особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей, в т.ч. видных казаков;
- факты, процессы и явления, характеризующие целостность, а также самобытные черты исторического развития казачества;
- возможные альтернативы социального и политического развития общества, проявляющиеся в т.ч. в истории казачества.

Уметь:

- критически осмысливать накопленную историческую информацию о казачестве, вырабатывать собственное аргументированное мнение;
- извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников;
- излагать результаты своей учебной и исследовательской работы;
- применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии, в т.ч. в казачьих обществах;
- сопоставлять различные точки зрения и оценки исторических событий и личностей, в т.ч. казаков;
- противостоять заведомым искажениям и фальсификациям истории казачества;
- оценивать альтернативы общественного развития с учетом исторических реалий.

Владеть:

• методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, творческие эссе) с использованием различных приемов компрессии текста;

- методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций;
- навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции по истории казачества;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики;
- навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических взглядов и действий;
- навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде;
- навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «История казачества» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе прикладного бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника, все профили** следующих общекультурных компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

5. Содержание дисциплины (модуля) История казачества

Раздел 1. Казачество в XIV – XIX вв. ОК-2

Тема 1.1. ОК-2

История казачества как наука.

Тема 1.2. ОК-2

Теории происхождения казачества.

Тема 1.3. ОК-2

Казачество в XIV - XVII вв.

Тема 1.4. ОК-2

Казачество в XVIII в.

Тема 1.5. ОК-2

Казачество в XIX веке

Раздел 2. Казачество в XX – XXI вв. ОК-2

Тема 2.1. ОК-2

Казачество в начале XX в.

Тема 2.2 ОК-2

Казачество в советский период.

Тема 2.3. ОК-2

Казачество в современной России (декабрь 1991 г. -2018 г.).

Б1.О.01.08 Духовно-нравственные основы и культура российского казачества

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель: репрезентация казачества как самобытного духовно-религиозного, исторического, социального, культурно-эстетического и этнопсихологического феномена.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование понятийного аппарата дисциплины;
- изучение различных концепций генезиса и становления духовной культуры казачества;
- ознакомление с православными основами культуры российского казачества;
- освоение теоретических, практических и организационных основ культуры российского казачества в контексте его роли в современном социуме и государственно-политической системе;
- формирование общих знаний студентов об основных закономерностях культурноисторического развития военно-патриотической культуры казачества и ее выдающихся представителях;
- изучение семейных и образовательных традиций в культуре казачества;
- формирование представлений о потенциале развития, перспективах интеграции духовно-нравственной культуры и принципов патриотического служения современного казачества в современном обществе.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества» реализуется как обязательная дисциплина Б1.О.01.08 основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01«Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата).

Дисциплина обеспечивает связь между общеобразовательными и профессиональными дисциплинами: «История», «История казачества», «Философия», «Роль казачества в истории и развитии русской государственности», «Русский язык и культура речи» и другими.

Изучению дисциплины «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества» предшествует изучение дисциплин: «История», «История казачества».

Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины «Духовнонравственные основы и культура российского казачества», обеспечивают усвоение дисциплины «Роль казачества в формировании Российской государственности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенции УК-3, УК-5 в соответствии с основной образовательной программой «Информатика и вычислительная техника».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

	Компетенция	Donyar man of year
код	описание	Результат обучения

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторичес ком, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

5. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ КАЗАЧЕСТВА.

- 1.1. Концепции происхождения казачества.
- 1.2. Определение, этнокультура, этнопсихология.
- 1.3. Гетман К.Г. Разумовский в истории казачества.

Раздел 2. КАЗАЧЕСТВО И ЦЕРКОВЬ: ТРАДИЦИИ БЛАГОЧЕСТИЯ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ.

- 2.1. Преемственность традиций святости и социокультурного служения в российском казачестве.
- 2.2. Эволюция возрождения православной культуры в современной России. Вклад российского казачества. Перспективы взаимодействия казачества и церкви
- Раздел 3. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ СЛУЖЕНИЕ КАЗАЧЕСТВА. ДУХОВНЫЕ ПОКРОВИТЕЛИ. ВОИНСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗАЩИТА ОТЕЧЕСТВА
 - 3.1. Духовно-патриотическая миссия русского православного воинства.
 - 3.2. Казачество в войне 1812 года
 - 3.3. Патриотическое служение казачества в годы Великой Отечественной

войны и послевоенный период.

Раздел 4. ТРАДИЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ КАЗАКОВ: ДУХОВНАЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ, АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 4.1. Политическая культура и гражданственность деятелей Русской Православной Церкви в военный период как предмет патриотического воспитания казачьей молодежи.
- 4.2. Детерминанты семейного воспитания качества и образовательной системы
- 4.3. Репрезентация непрерывного образования российского казачества в модулях высшей школы: задачи и решения.
- Раздел 5. РОССИЙСКОЕ КАЗАЧЕСТВО В СИСТЕМЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ. ЗАРУБЕЖНОЕ КАЗАЧЕСТВО
- 5.1. Международное участие российского казачества в исторической ретроспективе и современности.
 - 5.2. Зарубежное казачество: опыт культурной преемственности.
- Раздел 6. КАЗАЧЕСТВО В КУЛЬТУРЕ И ИСКУССТВЕ: ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.
- 6.1. Тема казачества в литературе, живописи, музыкальных произведениях, кинематографе

Б1.О.01.09 Роль казачества в формировании и развитии российской государственности

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях истории казачества и её роли в формировании и развитии российской государственности, усвоение студентами уроков отечественной истории, в т.ч. истории казачества в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы. Получить представление об экономическом, социальном, политическом и культурном развитии казачества, овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули). Базовая часть» цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Преподавание дисциплины «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности» в соответствии с учебным планом предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: зачёт.

Данная дисциплина может быть основой для изучения таких преподаваемых дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Менеджмент».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: УК-2, УК-5

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ценность, место дисциплины среди других государственно-правовых учебных курсов, общие и специальные закономерности, основные этапы, особенности эволюции русской государственности; роль в них казаков, их вождей, гетманов, атаманов, героев, рядовых, отличившихся на страже, в созидании Родины, в решении её внутренних и внешних правовых проблем; содержание ведущих памятников права, отражавших правосознание, юридический и фактический статус казачества, как социального слоя, сословия, совокупности активных граждан; действующее законодательство; возрождающих роль казаков в постсоветской России

Уметь:

анализировать причинно-следственные связи этапов русского государства, его отдельных государственно-правовых институтов; оценивать юридическое значение актов, принимаемых различными органами власти; важнейшие процессы правовой жизни России, чтобы, став после учебы казаком с высшим образованием, верой и правдой служить Отечеству во всех сферах общественной жизни.

Владеть

категориями и понятиями, государственно-правовой науки ради профессиональной деятельности (научно-исследовательской, практической, преподавательской, просветительской); основами профессиональной этики и мышления юриста,

позволяющими анализировать окружающую действительность с позиции юридического знания; информацией о современном состоянии научных исследований актуальных проблем юриспруденции в тесной связи с процессами возрождения казачества в русском мире.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата - по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», общекультурные компетенции УК-2, УК-5

	Компетенция	Ρουνία του οδιγκουνία
код	описание	Результат обучения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторичес ком, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

5. Содержание дисциплины (модуля)

Российская государственность и казачество: общие проблемы Древнерусская государственность и казачество IX-XIIIвеков Московская Русь и казачество

Россия XVIIвека и казачество

Русская империя XVIIIвека и казачество

Русская империя и казачество первой половины XIX века

Пореформенная Россия и казачество (до 1917 г.)

Великая русская революция. Гражданская война 1918-1921 гг. и казачество

СССР и казачество (до 1991 г.)

Постсоветская Россия и казачество

Б1.О.01.10 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются 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 освоения дисциплины:

- 1) Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;
- 2) Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
- 3) Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;
- 4) Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и является обязательной для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Для успешного освоения курса БЖД студенты должны владеть необходимыми знаниями в области информационных технологий, технологий процессов и производства, и др.

Дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предшествует изучение дисциплин «информационные технологии», «математика», «средства автоматизации и управления».

Последующие дисциплины: «Информационная безопасность» и «Экспертные системы»

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов;
- базовые методы идентификации опасностей;

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск;

- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; *владеть*:
- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих общекультурных компетенций:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8);

Код и описание	Планируемые результаты обучения
Компетенции	по дисциплине
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8);	Знать: -Основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь: - использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - Применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности в условиях ЧС. Владеть: - приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуации

5. Содержание дисциплины

- Teма 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения в техносферной безопасности.
- Тема 1.2. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных фактов
 - Тема 1.3. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека
- Тема 1.4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения.
- Tема 1. Виды неиоизирующих электромагнитных полей и их воздействие на человека
 - Тема 2. Нормирование и защита от последствий воздействия

электромагнитных излучений

- Тема 3. Система комплексной защиты пользователей ПЭВМ.
- Тема 3.1. Нормативно-правовое регулирование по подготовке к защите и по защите населения в условиях ЧС природного и техногенного характера, их классификация.

Казачий компонент. Тема 3.2. Действия казачьих сообществ при угрозе и возникновении ЧС природного характера.

Тема 3.3. Действия казачьих сообществ при угрозе и возникновении ЧС техногенного характера, а также при угрозе и совершении террористических актов

Б1.О.01.11 Физическая культура и спорт 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» формирование личной физической культуры студента как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего специалиста, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности и в семье, а также способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- содействие разностороннему развитию, физическому совершенствованию личности;
 - включение в реальную физкультурно-оздоровительную и спортивную практику;
- содействие обеспечению успешной подготовки к будущей профессиональной деятельности через формирование профессионально важных физических и психофизиологических качеств личности;
- формирование потребности студентов в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании;
- содействие сохранению и укреплению здоровья через использование доступных средств физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности;
 - формирование потребности в здоровом образе жизни;
- формирование знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешность самонаблюдений и самооценки функционального состояния организма;
- формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» Б1.О.01.11 реализуется в базовой части основной образовательной 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» очной форме обучения.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-8 в соответствии с основной образовательной программой «Технология и организация ресторанного сервиса».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код и содержание компетенции	Результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать	УК-7.1. Знает виды физических упражнений;
должный уровень	научнопрактические основы физической культуры и
физической подготовленности	здорового образа
для	и стиля жизни
обеспечения полноценной	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные
социальной и	средства
профессиональной	физической культуры, спорта и туризма для
деятельности	сохранения и
	укрепления здоровья, психофизической подготовки и
	самоподготовки к будущей жизни и профессиональной
	деятельности; использовать творчески средства и
	методы
	физического воспитания для профессионально-
	личностного
	развития, физического самосовершенствования,
	формирования
	здорового образа и стиля жизни
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления
	индивидуального здоровья, физического
	самосовершенствования

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Особенности физкультурного образования. Место физической культуры и спорта в системе общей культуры
 - Тема2. Социально-биологические основы физической культуры
 - Тема 3. Основы здорового образа жизни.
 - Тема 4. Физическая тренировка в обеспечении здоровья
- Тема 5. Средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности
 - Тема 6. Общая физическая и специально физическая подготовка
 - Тема 7. Современные оздоровительные технологии.
- Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Б1.О.01.12 Основы предпринимательства 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины является формирование экономических знаний в предпринимательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических и методологических основ предпринимательства,
- приобретение системного представления о предпринимательстве как науке;
- получение целостного представления о методах и инструментах ведения дела;
- освоение студентами приёмов и методов принятия, обоснования и реализации управленческих решений в сфере предпринимательства;
- изучение специфики предпринимательства в российских условиях.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Основы предпринимательства» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.О.01.12) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)**, очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Основы предпринимательства» является базовым для последующего освоения программного материала дисциплин «Менеджмент».

Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины «Основы предпринимательства», обеспечивают усвоение всех последующих теоретических и прикладных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью обучающегося: преддипломная практика.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения учебной дисциплины «Основы предпринимательства» направлен на формирование у обучающихся общекультурных компетенций:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать: экономические основы предпринимательской деятельности

- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
 - осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Владеть: способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих общекультурных компетенций:

Компетенции		
код	содержание	Результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: экономические основы предпринимательской деятельности Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеет: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: экономические основы предпринимательской деятельности Умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеет: способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает: основы командной работы Умеет: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде Владеет: способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: основы самоменеджмента Умеет: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеет: способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Общая характеристика предпринимательства
- Тема 2. Организационно-правовые формы хозяйствования
- Тема 3. Малое предпринимательство
- Тема 4. Поиск и определение возможностей
- Тема 5. Анализ реализуемости проекта
- Тема 6. Основные этапы создания собственного дела

Б1.О.01.13 Экономика

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины является формирование экономических знаний в различных сферах деятельности и способности разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ функционирования рыночной экономики, основных экономических понятий, методов, приемов, экономических законов и экономических отношений;
- формирование базовых знаний, умений и навыков, самостоятельно и объективно анализировать экономические процессы на макро- и микроуровне и принимать правильные управленческие решения в условиях рыночной экономики и экономических кризисов;
- формирование способности разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Экономика» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.О.01.13) основной профессиональной программы по направлению подготовки 09.03.01. **Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)**, очной формы обучения.

Преподавание дисциплины осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательнометодической взаимосвязи с дисциплиной: «Основы предпринимательства».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при выполнении комплексной выпускной квалификационной работы.

Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины «Экономика», обеспечивают усвоение всех последующих теоретических и прикладных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью обучающегося.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения учебной дисциплины «Экономика» направлен на формирование у обучающихся общекультурных компетенций:

- УК-3 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Компетенции		Donyer namy v of swayne	
код	содержание	Результаты обучения	
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: экономические основы в различных сферах деятельности Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
УК-2	- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	экономических задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Общие вопросы экономической науки
- Teмa 2. Рынок. Спрос и предложение. Поведение потребителя в рыночной экономике
 - Тема 3. Производство и фирма. Издержки. Конкуренция
 - Тема 4. Рынки факторов производства
 - Тема 5. Национальная экономика и ее важнейшие показатели
 - Тема 6. Экономический рост и экономические циклы
 - Тема 7. Макроэкономическое равновесие
 - Тема 8. Государственные расходы и налоги
 - Тема 9. Деньги и их функции
- Тема 10. Бизнес-планирование и разработка технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Б1.О.01.14 Менеджмент

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины (модуля) «Менеджмент» является формирование основополагающих представлений об управлении социальными системами и об эволюции этих представлений, способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

Задачами освоения дисциплины (модуля) «Менеджмент» являются:

- изучение основных теоретических вопросов;
- рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта по управлению организацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.О.01.14 «Менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части.

Преподавание дисциплины осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательнометодической взаимосвязи с предшествующими дисциплинами: «Экономика», «Основы предпринимательства».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при и выполнении комплексной выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — по программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, следующих компетенций:

- УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности; оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих компетенций: УК-2 и УК-3

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-2 - способен определять	Знать: основы экономических знаний в
круг задач в рамках	различных сферах деятельности; оснащение
поставленной цели и	отделов, лабораторий, офисов
выбирать оптимальные	компьютерным и сетевым оборудованием.
способы их решения,	Уметь: использовать основы экономических
исходя из действующих	знаний в различных сферах деятельности;
правовых норм,	осуществлять социальное взаимодействие и
имеющихся ресурсов и	реализовывать свою роль в команде.
ограничений;	pominoezzzwiż eżere peniż z nemmą.
УК-3 - способен	
осуществлять социальное	
взаимодействие и	Владеть: способностью осуществлять
реализовывать свою роль в	социальное взаимодействие и реализовывать
команде.	свою роль в команде.

5. Содержание дисциплины (модуля)

- 1. Цель и задачи дисциплины.
- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
- 3.Планируемые результаты освоения дисциплины.
- 4.Основные понятия менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий.
 - 5.Основные компоненты менеджмента.
 - 6. Уровни менеджмента.
- 7. Цели и задачи, характерные черты и стадии менеджмента. Менеджмент и управление.
 - 8. Принципы управления.

- 9. Системный, процессный и ситуационный подходы к управлению.
- 1. Исторические предпосылки возникновения управления.
- 2.Общее в развитии менеджмента в разных странах.
- 3. Становление первых теорий менеджмента.
- 4.Подходы к управлению на основе выделения различных школ в управлении.
 - 1. Черты и свойства организации.
 - 2. Требования, предъявляемые к организации.
 - 3. Признаки организации.
 - 4. Законы организации.
 - 5. Основные типы организаций.
 - 6.Внутренняя и внешняя среда организации.
 - 7. Взаимосвязь факторов внешней среды.
 - 1. Природа и состав функций менеджмента.
 - 2.Основные функции управления.
 - 1.Сущность и понятие «организационная структура управления» (ОСУ).
 - 2. Иерархический тип ОСУ.
 - 3. Органический тип ОСУ.
 - 4. Новые и перспективные организационные формы и структуры.
 - 5. Принципы и правила построения ОСУ.
 - 1. Понятие и природа управленческих решений.
 - 2.Классификация решений.
- 3.Требования, предъявляемые к управленческим решениям. 4.Процесс принятия решения и его структура.
 - 5. Принятие решений в условиях неопределенности.
- 6.Методы разработки и принятия решений. 7.Процесс реализации управленческих решений.
 - 1. Информационно-коммуникационное обеспечение менеджмента.
 - 2. Сущность и цели коммуникации в организации.
 - 3. Виды коммуникаций. 4. Организационные коммуникации.
 - 5. Командные коммуникации.
 - 6.Формы деловой коммуникации.
 - 7. Процесс коммуникаций в организации.
- 1. Работа и основные качества менеджера. 2. Сущность, способы и формы власти и влияния.
 - 3. Понятие и сущность руководства и лидерства. 4. Психология менеджера.

- 5.Стиль и имидж менеджера.
- 6. Этика современного бизнеса.
- 7.Управление конфликтами, стрессами и организационными изменениями.
 - 1. Цели и задачи управления предприятием.
 - 2. Характеристика целей (SMART) и их постановка.
 - 3. Эффективность достижения целей.
- 4.Система стратегического управления. 5.Особенности работы менеджера в кризисной ситуации.
 - 6.Особенности инновационного менеджмента.
- 1.Общее понятие эффективности менеджмента. 2.Эффективность управления как результативность и как экономичность.
 - 3. Показатели и критерии эффективности. Эффективность управления.
 - 4. Роль менеджмента в обеспечении эффективности организации.
 - 5. Факторы эффективности менеджмента.
- 6.Удовлетворенность работой как критерий эффективности управления. 7.Степень конфликтности как показатель эффективности управления. 8.Адаптивность организации как критерий эффективности управления.
- 9. Системное исследование эффективности управления.
 - 1. Сущность и понятие международного менеджмента.
- 2.Учет национально-культурных особенностей в международном менеджменте.
 - 3. Россия в системе международного разделения труда.

Б1.О.02.01 Математика

- **1. Цели и задачи дисциплины «Математика»**: <u>Цель учебной дисциплины</u> заключается в получении обучающимися теоретических знаний
 - Подготовка в области фундаментальной математики
 - формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2.
 - привитие навыков современных видов математического мышления;

Задачи учебной дисциплины

- формирование готовности использования математических методов в практической и профессиональной деятельности;
- формирование умения разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке;
- применение математических понятий при описании типовых профессиональных задач и использование математических методов при их решении.
- **2. Место** дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Математика» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Изучение учебной дисциплины «Математика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: школьная программа по алгебре, геометрии, началам анализа. Необходимо также иметь хорошие навыки математических вычислений и решения задач в рамках ЕГЭ по математике.

Изучение учебной дисциплины «Математика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин как: Автоматизированные системы управления; Защита информации и моделирование систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Математика»:

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных компетенций: ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника очной формы обучения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы линейной алгебры и элементы аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики необходимые для решения стандартных задач профессиональной деятельности

Уметь: применять математические методы для решения стандартных задач профессиональной деятельности

Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения стандартных задач профессиональной деятельности, методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — прикладной бакалавриат — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса и следующие общепрофессиональные компетенции: ОПК-2.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает: основы линейной алгебры и элементы аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики необходимые для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет: применять математические методы для решения стандартных задач профессиональной деятельности Владеет: навыками применения современного математического инструментария для решения стандартных задач профессиональной деятельности, методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов

5. Содержание дисциплины «Математика»

- Раздел 1. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы векторной алгебры. (ОПК-2)
- Тема 1.1. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Системы линейных алгебраических уравнений.
 - Тема 1.2. Векторы
 - Тема1. 3. Кривые 2-го порядка на плоскости
 - Тема 1.4. Прямая на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве.
 - Раздел 2. Математический анализ (ОПК-2)
- Тема 2.1. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Функции нескольких переменных.
 - Тема 2.2. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.
 - Раздел 3. Ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОПК-2)
 - Тема 3.1. Дифференциальные уравнения.
 - Тема 3.2. Ряды.

- Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика (ОПК-2).
- Тема 4.1. Случайные события. Алгебра событий. Основные формулы теории вероятностей
 - Тема 4.2.Случайные величины.
 - Тема 4.3. Предмет математической статистики. Статистические методы

Б1.О.02.02 Физика

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель дисциплины: дать целостное представление о содержании, основных понятиях, концепциях и методах современной физической науки.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование представления о месте и роли физики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших физических моделей и физических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий;
- ознакомление обучающихся с элементами аппарата физики, необходимого для решения теоретических и практических задач;
 - освоение основных приемов решения задач по разделам дисциплины;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- развитие логического мышления, навыков физического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части блока «Б1. Дисциплины (модули)» ΟΠΟΠ ПО направлению 09.03.01 «Информатика вычислительная техника» (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение автоматизированных вычислительной техники систем пишевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Входные знания, умения, навыки, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения школьных курсов физики и математики.

Преподавание дисциплины осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами: «Математика», «Электроника и электротехника».

Дисциплина предшествует изучению другой дисциплины ОПОП: «Электроника и электротехника».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории следующих разделов физики:

- механики,
- термодинамики и молекулярной физики,
- электричества и магнетизма,
- оптики,
- основ физики атома и атомного ядра;
- основные методы теоретического и экспериментального исследования;
 методы измерения различных физических величин

Уметь:

- разобраться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах;
- решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности;

- измерять основные величины в механике, термодинамике, электротехнике, оптике.

Владеть:

- методами физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;
- методами проведения физических измерений, методами оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- методами оценки свойств пищевого сырья и продукции на основе использования фундаментальных знаний в области нанотехнологии,
- физики и математики; навыками проведения теоретических и экспериментальных и практических исследований в области производства продукции питания с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» спелующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1

методами оценки погрешностей при проведении эксперимента; методами оценки свойств пищевого сырья и основе использования продукции на фундаментальных знаний в области нанотехнологии, физики и математики; навыками проведения теоретических и экспериментальных и практических исследований в области производства продукции использованием современных программных средств, инновационных информационных технологий.

5. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1.1. Кинематика поступательного и вращательного движения.
- Teма 1.2. Динамика поступательного и вращательного движения в классической механике.
 - Тема 1.3. Элементы релятивистской механики.
 - Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.
 - Тема 2.2. Основы термодинамики.
- Тема 2.3. Явления переноса в термодинамически неравновесных системах. Реальные газы.

Б1.О.02.03 Электротехника и электроника

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» - дисциплина базовой части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) - бакалавр.

Целью дисциплины является:

- формирование знаний основных законов электротехники,
- изучение физических основ протекания электрического тока в цепях постоянного и переменного тока,
- получение знаний в области основ теории линейных электрических цепей и аналоговой электроники,
 - изучение магнитных явлений,
- изучение принципов действия и особенностей функционирования типовых электрических и электронных устройств,

В задачи дисциплины входит:

- умение рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи при различных входных воздействиях;
- изучение физические принципов действия и характеристик компонентов, входящих в состав блока управления и исполнительных механизмов электрических машин;
- получение базовых навыков применения электроизмерительных приборов;
- понимание и использование явления резонанса для конструирования схем с заданными свойствами;
- изучение принципов построения и основ анализа аналоговых и цифровых электронных схем и функциональных узлов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» - является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) - бакалавр. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин — школьного курса алгебры, геометрии, курса высшая математика, физика.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Проектирование; Компьютерные сети и телекоммуникации; Проектирование автоматизированных информационных систем; Технологические процессы и производства; Вычислительные комплексы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Выпускник по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Электротехника и электроника» должен обладать

следующими профессиональными компетенциями:

- способностью участвовать в настройке и наладке программноаппаратных комплексов (ОПК-4)

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать:

- фундаментальные законы электротехники, электрических и магнитных цепей, электротехническую терминологию и символику, определяемую действующими стандартами, правила оформления электрических схем;
- основные методы анализа и расчета токов и напряжений при стационарных и переходных процессах в электрических цепях;
- принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических и электронных устройств и приборов;
- основные типы компонентов, используемых в электрооборудовании их характеристики, параметры, модели; классификацию и назначение;
- основы электропривода, принципы обеспечения условий безопасности при выборе и эксплуатации электротехнического оборудования;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках.

Уметь:

- выполнять расчет токов и напряжений в электрических цепях при постоянном и переменном токе;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- использовать электроизмерительные приборы для контроля режима работы электрических установок, их испытания и учета расходуемой электрической энергии;

Владеть:

- принципами использования измерительных приборов:
- методами включения электротехнических машин и приборов, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой.
- навыками построения блок-схем, принципиальных и функциональных схем.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Электротехника и электроника» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычисли-тельная техника» следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4

Код и описание	Планируемые результаты обучения		
компетенции	по дисциплине		
	Знает: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории следующих разделов физики:		
	механики,		
	термодинамики и молекулярной физики, электричества и магнетизма,		
	оптики, основ физики атома и атомного ядра;		
	 основные методы теоретического и экспериментального исследования; методы измерения различных физических величин 		
	Умеет:		
ОПК-4 Способен участвовать в	– разобраться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах;		
разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной	 решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности; измерять основные величины в механике, термодинамике, электротехнике, оптике. 		
деятельностью;	-		
	Владеет:		
	– методами физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;		
	— методами проведения физических измерений,		
	методами проведения физических измерении, методами оценки погрешностей при проведении эксперимента;		
	 методами оценки свойств пищевого сырья и 		
	продукции на основе использования		
	фундаментальных знаний в области нанотехнологии,		
	– физики и математики; навыками проведения		
	теоретических и экспериментальных и практических исследований в области производства		
	продукции питания с использованием современных		

	программных	средств,	инновационных	И
	информационных	к технологий		

5. Содержание дисциплины (модуля)

Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм.

Электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи.

Электромеханика

Физические основы электроники, электронные приборы

Электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители

Электронные генераторы и измерительные приборы

Электронные устройства автоматики и вычислительной техники

Б1.О.02.04 Теория систем и методы сетевого планирования и управления

- 1. Цели и задачи дисциплины «Теория систем и методы сетевого планирования и управления» Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе и организационных, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для построения оптимальных структур организаций.
 - Подготовка в области фундаментальной математики
 - формирование общекультурных компетенций ОК-7.
 - привитие навыков современных видов математического мышления;

Задачи учебной дисциплины

- Подготовка в области фундаментальной математики.
- Привитие навыков современных видов математического мышления.
- Рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе и организационных, методологических принципов их анализа и синтеза применение изученных закономерностей для построения оптимальных структур организаций.
- 2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Теория систем и методы сетевого планирования и управления» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Изучение учебной дисциплины «**Теория систем и методы сетевого планирования и управления**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: школьная программа по алгебре, геометрии, началам анализа. Необходимо также иметь хорошие навыки математических вычислений и решения задач в рамках ЕГЭ по математике.

Изучение учебной дисциплины «**Теория систем и методы сетевого планирования и управления**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин как: Моделирование систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Теория систем и методы сетевого планирования и управления»:

Процесс изучения дисциплины « **Теория систем и методы сетевого планирования и управления**» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** очной формы обучения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы и закономерности построения и функционирования систем, в том числе и организационных, методологических принципов их анализа и синтеза применение изученных закономерностей для построения оптимальных структур организаций.

Уметь: пользоваться навыками современных видов математического мышления;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Теория систем и методы сетевого планирования и управления» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – прикладной бакалавриат – по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса и следующие общепрофессиональные компетенции. УК-1 и ОПК-1

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-1 способностью к	Знает: теоретические основы и закономерности построения
самоорганизации и	и функционирования систем, в том числе и
самообразованию	организационных, методологических принципов их анализа
	и синтеза применение изученных закономерностей для
	построения оптимальных структур организаций.
	Умеет: пользоваться навыками современных видов
	математического мышления;
	Владеет: подготовкой в области фундаментальной
	математики;
ОПК-1 способностью	Знает: состав, назначение и основные характеристики
разрабатывать модели	компонентов информационных систем; функциональные
компонентов	возможности систем электронного документооборота для
информационных систем,	построения документооборота; организацию работы
включая модели баз	руководителей, специалистов и технического персонала с
данных и модели	документами в системах электронного документооборота
интерфейсов «человек -	Умеет: практически выполнять технологические операции
электронно-	по защите и обработке документов в системах электронного
вычислительная машина»	документооборота; формулировать задачи по разработке
	потребительских требований к автоматизированным
	системам обработки и хранения электронных документов;
	работать с системами электронного документооборота в
	информационной сети Интернет
	Владеет: современными технологиями управления
	персоналом; методами и программными средствами
	обработки деловой информации, способностью к
	взаимодействию со службами информационных технологий
	и эффективному использованию корпоративных
	информационных систем.

5. Содержание дисциплины « Теория систем и методы сетевого планирования и управления»

Раздел 1. Основные понятия системы и ее свойства

Раздел 2. Классификация методов системного анализа.

Раздел 3. Сетевое планирование и управление.

Раздел 4. Вопросы оптимизации сетей и управления производством работ по сетевым графикам.

Раздел 5. Модели в системном анализе.

Б1.О.02.05 Инженерная графика

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Основными целями учебной дисциплины «Инженерная графика» является подготовка специалиста, владеющего современными информационными технологиями в объеме, требуемом для эффективного выполнения профессиональных функций, а также составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачами дисциплины являются: знать основные характеристики графических устройств; знать структуру файлов основных графических форматов; знать алгоритмические основы компьютерной графики; знать способы представления трехмерных объектов на плоскости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Инженерная графика» - является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) - бакалавр.

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – школьного курса геометрии, черчения и информатики.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Проектирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины «Инженерная графика» направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса (ОПК-1)

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать

- теоретические основы и прикладное значение инженерной и компьютерной графики;
 - способы отображения пространственных форм на плоскости;
 - основные понятия инженерной графики;
 - возможности компьютерного выполнения чертежей.

Уметь:

- использовать знания и понятия инженерной и компьютерной графики;
- определять геометрическую форму деталей по их изображениям;
- понимать принцип работы конструкции, показанной на чертеже;
- строить изображения простых предметов;
- выполнять и читать чертежи технических изделий;
- выполнять эскизы и чертежи технических деталей и элементов конструкций, учитывая требования стандартов ЕСКД.

Владеть:

- методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики;
- способами решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- методами построения эскизов, чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;
 - методами построения и чтения чертежей сборочных единиц.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Инженерная графика» направлен на формирование у студентов, обучающихся по программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень бакалавриата, профиль подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих профессиональных компетенций: ОПК-1.

Код и описание	Планируемые результаты обучения	
компетенции	по дисциплине	
	Знает: теоретические основы и прикладное значение инженерной и компьютерной графики; способы отображения пространственных форм на плоскости; основные понятия инженерной графики; возможности компьютерного выполнения чертежей.	
ОПК-1 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	Умеет: использовать знания и понятия инженерной и компьютерной графики; определять геометрическую форму деталей по их изображениям; понимать принцип работы конструкции, показанной на чертеже; строить изображения простых предметов; выполнять и читать чертежи технических изделий; выполнять эскизы и чертежи технических деталей и элементов конструкций, учитывая требования стандартов ЕСКД.	
	Владеет: методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики; способами решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методами построения эскизов, чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; методами построения и чтения чертежей сборочных единиц.	

5. Содержание дисциплины (модуля)

Введение;

Аппаратные средства компьютерной графики;

Программные средства компьютерной графики;

Графические средства языков программирования.

Базовые алгоритмы компьютерной графики;

Алгоритмы вывода фигур;

Основы 3D-графики;

Формирование реалистических изображений.

Б1.О.02.06 Моделирование систем

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель — формирование теоретических знаний в области построения компьютерных моделей, формирование практических навыков по использованию программного обеспечения для создания имитационных моделей и решения практических задач.

Задачи:

- дать представление о процессе компьютерного моделирования;
- ознакомить слушателей с методами формализации постановки задач;
- развить навыки анализа информации и подготовки решения;
- формирование навыков практического использования принципов системной динамики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 5, 6-й семестры.

Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Интернет-технологии.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Методы интеллектуального анализа данных, Информационные системы управления бизнеспроцессами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ООПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронновычислительная машина"

Знать:

- об основных тенденциях развития программных средств и методов моделирования;
- о принципах построения и работы структурных, функциональных и логических схем ЭВМ:
- о методах и способах проверки построенных моделей на адекватность реальным объектам.

Уметь:

- классификацию, назначение, свойства и возможности основных типов моделей, применяемых на системном и функционально-логическом уровнях детализации проекта;
- применять основы анализа результатов моделирования;
- формулировать понятия, характеризующие модели и процесс моделирования;
- применять методики построения моделей;
- реализовывать этапы и подходы моделирования вычислительных и информационных систем.

Владеть:

- навыками проведения формализации исследуемых структур на системном и функционально-логическом уровне детализации проекта компьютерных систем;
- навыками планирования и проведения машинных экспериментов на разработанной им модели;

- навыками интерпретации полученных результатов, увязывая их с соответствующими техническими характеристиками;
- навыками использования ЭВМ, знания операционных систем и языков программирования для решения задач моделирования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Моделирование систем» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычисли-тельная техника» следующих профессиональных компетенций: ОПК-1

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
ОПК-1 способностью	Знает:
разрабатывать модели	• математические методы, использующиеся для
компонентов информационных	оценки моделей
систем, включая модели баз	Умеет: формализовать прикладную задачу
данных и модели интерфейсов	Владеет:
"человек - электронно-	• средствами имитационного моделирования,
вычислительная машина"	• формальными языками и средствами описания моделей

5. Содержание дисциплины (модуля)

Имитационное моделирование. Принципы системной динамики. Знакомство со средой построения имитационных моделей. Разбор примеров, решение простых задач. Формирование экономических моделей. Расчет погашения кредита.

Лотереи. Моделирование поведения. Принятие решений человеком. Построение модели, проверка выбора.

Доказательство формулы Бюффона. Построение физического генератора случайных чисел. Проверка качества генератора. Построение распределения случайной величины.

Моделирование развития популяции. Определение пространства параметров, влияющих на рост популяции. Качественный анализ. Воздействие эпидемий на рост популяции.

Моделирование влияние вакцинации на развитие эпидемий.

Определение параметров эффективности вакцинации. «Полет» над пространством параметров. Экспериментально определение областей допустимых значений. Построение пространства параметров

Построения стратегического плана модели.

Тактическое планирование эксперимента.

Качественный анализ результатов моделирования.

Оценка качества физического генератора случайных чисел. Корреляционный анализ.

Задачи на практическое применение T-критерия (Excel).

Задачи на практическое применение F-критерия (Excel).

Б1.О.02.07 Информационные технологии

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью дисциплины является обучение студентов основным понятиям, моделям и методам информационных технологий, формирование знаний, умений и навыков решения задач автоматизации информационных процессов на основе информационных технологий. Основными задачами изучения дисциплины являются практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий и инструментальных средств для решения практических задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части ОПОП Б1.Б.18

Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь:

- с предыдущими дисциплинами: «Математика», «Программирование», «Вычислительные машины, системы и сети»,с которыми изучались на 1 курсе;
- с последующими дисциплинами: «Операционные системы», «Базы данных», «Іnternet-технологии», «Мультимедиа-технологии», «Защита информации».

Способствует формированию системы компетенций в области использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля): Знание основ школьного курса информатики и математики: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; базы данных; компьютерные сети; основы защиты информации.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Операционные системы», «Базы данных», «Іnternet-технологии», «Мультимедиа-технологии», «Защита информации».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: программные и аппаратные средства обеспечения информационных процессов; технические характеристики, назначение, и правила эксплуатации средств вычислительной техники; основные прикладные программы и их интерфейсы для решения профессиональных задач; основные и периферийные устройства ввода и вывода информации и методы их подключения; основное оборудование для настойки локальной сети.

Уметь: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программноаппаратные средства вычислительных и информационных систем; решать прикладные задачи с помощью различных прикладных программ; устанавливать и настраивать сетевое оборудование и основные IP- сервисы; осуществлять отладку программ для периферийного оборудования ЭВМ.

Владеть: навыками установки и конфигурирования программных средств для тестирования и диагностики различных неисправностей; настройки и наладки аппаратных комплексов; монтажа, регулировки и наладки оборудования; работы в различных программных средах для решения практических задач; навыками подключения периферийного оборудования для конфигурирования локальных сетей, ввода и вывода

информацию.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профилю Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплексаследующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

		Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
Код	Определение	Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК -2	способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационны х и автоматизирова нных систем	основы построения ОС; основны функционировани я ядра ОС; организации многозадачности работы; организацию памяти и алгоритмы работы с памятью.	работать с операционной системой; осваивать новую ОС или программную оболочку; пользоваться сервисными программными средствами; работать с программными приложениями, разработанными для Linux; изменять настройку конфигурации системы	теоретическими знаниями в области проектирования ОС; практическими навыками работы с программами ОС; информацией о способах построения ОС.

1. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Раздел 2.

Информационные технологии автоматизированного офиса

Раздел 3.

Базовые информационные технологии

Раздел 4.

Прикладные информационные технологии:

Б1.О.02.08 Информационная безопасность

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель — ознакомить обучающихся с правовыми основами защиты информации, организационными методами защиты информации, математическими методами, лежащими в основе защиты информации.

Задачи:

- ознакомления обучающихся с мерами и мероприятиями, обеспечивающими безопасность информации и информационных систем;
- рассмотреть основные подходы к защите информации;
- ознакомить обучающихся с наиболее широко применимыми видами технических и программных средств защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Информационная безопасность» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Программирование, Информационные технологии, Интернет-технологии.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Проектирование автоматизированных информационных систем, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 — Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знать: правовые основы защиты информации и сведений, составляющих коммерческую и государственную тайну; международные стандарты информационного обмена; задачи и способы построения системы защиты данных; методологию проектирования защищенных информационных систем, методы и программные средства защиты данных; организационное обеспечение систем защиты информации; алгоритмы и стандарты криптографической защиты данных.

Уметь: оценивать степень защищенности информационных систем, в том числе сетей и операционных систем, осуществлять выбор программных средств защиты от несанкционированного доступа, осуществлять выбор аппаратных средств защиты от несанкционированного доступа, применять современные алгоритмы и программные средства защиты, в том числе обнаруживать сетевые атаки и противодействовать им.

Владеть: терминологией, принятой в профессиональном сообществе, математическими методами и алгоритмами, составляющими основу дисциплины, типовыми программными продуктами, позволяющими обеспечивать безопасность информации и информационных систем.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине

ОПК-3

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знает: правовые, технические, программные, организационные, криптографические меры и методы обеспечения защиты информации и информационных систем

Умеет: осуществлять выбор технических, организационных, программных средств защиты информации от несанкционированного доступа, применять типовые программные продукты для обеспечения безопасности информации

Владеет: терминологией, принятой в профессиональном сообществе, математическими методами и алгоритмами, составляющими основу дисциплины, типовыми программными продуктами, позволяющими обеспечивать безопасность информации и информационных систем.

5. Содержание дисциплины (модуля)

Общие вопросы информационный безопасности

Государственная система информационной безопасности

Угрозы безопасности

Теоретические основы методов защиты информационных систем

Методы защиты средств вычислительной техники

Основы криптографии

Алгоритмы и привязки программного обеспечения к аппаратному окружению Алгоритмы безопасности в компьютерных сетях

Б1.О.02.09 Системы электронного документооборота

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель — получение знаний обучающимся о функциях современных систем электронного документооборота, о ее структуре функциональных компонентов, задачах систем электронного документооборота, позиционировании систем электронного документооборота и средств ее интеграции в современной IT структуре.

Задачи изучения дисциплины – соединить управленческие знания с современными информационными технологиями при работе с электронными документами в процессе взаимодействия сотрудников внутри организации (фирмы) и с ее клиентами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.02.12 «Системы электронного документооборота» относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) – бакалавр.

Для изучения дисциплины необходимы знания основ информатики и информационных технологий: общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; базы данных; компьютерные сети; основы защиты информации. Дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с предыдущей дисциплиной «Информационные технологии» и «Информатика».

Дисциплина может являться предшествующей при прохождении преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронновычислительная машина» (ОПК-4).

Знать:

- состав, назначение и основные характеристики компонентов информационных систем;
- функциональные возможности систем электронного документооборота для построения документооборота;
- организацию работы руководителей, специалистов и технического персонала с документами в системах электронного документооборота;

Уметь

- практически выполнять технологические операции по защите и обработке документов в системах электронного документооборота;
- формулировать задачи по разработке потребительских требований к автоматизированным системам обработки и хранения электронных документов;
- работать с системами электронного документооборота в информационной сети Интернет;

Владеть:

- современными технологиями управления персоналом;
- методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью к взаимодействию со службами информационных технологий и эффективному использованию корпоративных информационных систем.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Системы электронного документооборота» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса)» следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
ОПК-4 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина»	Знает: состав, назначение и основные характеристики компонентов информационных систем; функциональные возможности систем электронного документооборота для построения документооборота; организацию работы руководителей, специалистов и технического персонала с документами в системах электронного документооборота Умеет: практически выполнять технологические операции по защите и обработке документов в системах электронного документооборота; формулировать задачи по разработке потребительских требований к автоматизированным системам обработки и хранения электронных документов; работать с системами электронного документооборота в информационной сети Интернет Владеет: современными технологиями управления персоналом; методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью к взаимодействию со службами информационных технологий и эффективному использованию корпоративных информационных систем.

5. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Основные понятия электронного документооборота
- Тема 2. Организация работы с документам
- Тема 3. Существующие системы электронного документооборота
- Тема 4. Стандарты электронного документооборота
- Тема 5. Основные этапы электронного документооборота
- Тема 6. Внедрение системы электронного документооборота
- Тема 7. Организация электронного документооборота
- Тема 8. Основные проблемы систем электронного документооборота

Б1.О.02.10 Операционные системы

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины состоит В формировании студентов профессиональных компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по обеспечение «Программное вычислительной автоматизированных В пищевой промышленности отраслях агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат) и учебным планом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (бакалавриат), профиль «**Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса»**.

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами.

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в рамках предшествующей дисциплины «Вычислительные машины, системы и сети»: понятие компьютерной программы, программного обеспечения, основные подсистемы вычислительной системы.

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Системы реального времени», «Системное программное обеспечение», «Операционные системы с открытым кодом», материал курса может быть востребован при прохождении студентом всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у студентов следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-5 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.01. Информатика и вычислительная техника**, бакалавриат и учебным планом).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

место ОС в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, основные подсистемы ОС, классификации и архитектуры ОС;

основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы (диспетчеризация процессов, синхронизация ресурсов, управление памятью, ввод-вывод), влияние ОС на производительность вычислительной системы;

Уметь:

использовать команды управления, пользоваться справочной системой ОС; анализировать мультипрограммную обстановку в компьютерных системах (диспетчеризуемость, взаимная блокировка), планировать и настраивать операционную систему на необходимый режим работы;

решать задачи анализа и настройки производительности компьютерных систем; Владеть:

навыками работы в командной строке и графической оконной оболочке, конфигурирования аппаратных и программных средств информационной системы;

навыками настройки и мониторинга аппаратных подсистем вычислительной системы с помощью встроенных средств ОС и сторонних утилит.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Операционные системы» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычисли-тельная техника» следующих профессиоаньных компетенций: ОПК-2 и ОПК-5

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знает:	Умеет:	Владеет:
ОПК-2	способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.	место ОС в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, основные подсистемы ОС, классификации и архитектуры ОС;	использовать команды управления, пользоваться справочной системой ОС; анализировать мультипрограммную обстановку в компьютерных системах (диспетчеризуемость, взаимная блокировка), планировать и настраивать операционную систему на необходимый режим работы;	навыками работы в командной строке и графической оконной оболочке, конфигурирования аппаратных и программных средств информационной системы;
ОПК-5	способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования.	основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы (диспетчеризация процессов, синхронизация ресурсов, управление памятью, ввод-вывод), влияние ОС на производительность вычислительной системы;	решать задачи анализа и настройки производительности компьютерных систем;	навыками настройки и мониторинга аппаратных подсистем вычислительной системы с помощью встроенных средств ОС и сторонних утилит.

5. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Вводные понятия.

Раздел 2. Диспетчеризация задач.

Раздел 3. Синхронизация ресурсов.

Раздел 4. Управление памятью.

Раздел 5. Файловая система.

Раздел 6. Ввод и вывод информации.

Раздел 7. Примеры ОС.

Б1.О.02.11 Управление информационными системами

- **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**: Целью изучения дисциплины «Управление информационными системами» является:
- формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач в предметной области управления информационными системами;
 - формирование навыков и подходов к выработке управленческих решений;
- развитие элементарных практических навыков применения организационного инструментария управления информационными системами;
 - приобретение профессиональных знаний и навыков на практике.

Основные задачи изучения дисциплины:

- 1. ознакомить студентов с современной методологией и технологиями управления информационными системами и осознавать место и роль управления информационной системой в бизнесе предприятия;
- 2. дать представление о теории организации управления информационными системами;
- 3. сформировать устойчивые навыки решения задач управления информационными системами и службами ИТ-сервиса;
- 4. научить применять организационный инструментарий управления информационными системами и приобретенные профессиональные знания и навыки на практике;
- 5. сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения накопленного опыта и состояния управления информационными системами в России и за рубежом

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части модулю Б1.О.02 Общепрофессиональный модуль учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 7 семестр.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Программирование, Операционные системы, Базы данных, Системы электронного документооборота, Программная инженерия для предприятий пищевой промышленности.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса, Преддипломная практика, Подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Управление информационными системами» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника следующих профессиональных компетенций: ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств, Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и модели ITSM., Методологии и технологии проектирования и использования баз данных, Методы и средства проектирования баз данных, Умеет: Применять современные программные средства для управления информационными системами, Применять набор инструментов, моделей, методик и рекомендаций ведущих производителей программного обеспечения для решения задач управления ИТ-инфраструктурой предприятия и построения управляемых информационных систем высокой надежности, доступности и защищенности. Владеет: Навыками, информационными технологиями и программными средствами для повышения эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, Методами и моделями оценки зрелости бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры организации, Навыками, информационными технологиями и программными средствами для оптимизации процессов
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	знает: Особенности инсталляции, функции программного обеспечения, применяемого для автоматизации бизнеспроцессов современных организаций, Принципы функционирования информационных систем организаций, Основы сопровождения информационных систем, Технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и нформационных систем и нформационных систем и нформационных систем. Умеет: Выбирать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем в соответствии с классами задач, решаемых ими,

	Анализировать совместимость программных и аппаратных		
	средств в автоматизированных информационных системах,		
	Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений,		
	Владеет:		
	Практическими навыками инсталляции и настройки		
	программного обеспечения, применяемого для		
	автоматизации бизнес-процессов современных организаций,		
	Методами и приёмами установки и настройки		
	программного и аппаратного обеспечения		
	автоматизированных информационных системах, включая		
	разрешение конфликтных ситуаций, выявленных в процессе		
	его работы.		
	Знает:		
	Принципы функционирования информационных систем		
	организаций,		
	Основы сопровождения информационных систем,		
	Технологию эксплуатации и сопровождения		
	информационных систем и сервисов,		
	Оборудование для организации компьютерных сетей,		
	Требования к оформлению технических заданий на		
	проекты,		
OFFIC C. C.	Требования и разделы бизнес-планов.		
ОПК-6. Способен	Умеет:		
разрабатывать бизнес-	Осуществлять коммуникации с заинтересованными		
планы и технические	сторонами,		
задания на оснащение	Разрабатывать технические задания на оснащение отделов,		
отделов, лабораторий,	лабораторий, офисов компьютерным и сетевым		
офисов компьютерным и	оборудованием,		
сетевым оборудованием	Разрабатывать бизнес-планы на оснащение отделов,		
	лабораторий, офисов компьютерным и сетевым		
	оборудованием.		
	Владеет:		
	Навыками согласования бизнес-планов и технических		
	заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов		
	компьютерным и сетевым оборудованием с		
	заинтересованными сторонами,		
	**		

5. Содержание дисциплины (модуля)

Основные понятия ИТ-менеджмента, ИТ-сервиса, характеристики ИТ-сервиса, основы процессной модели управления службы поддержки ИТ-инфраструктуры.

Навыками подбора компьютерного и сетевого оборудования

для оснащения отделов, лабораторий, офисов.

Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и модели ITSM.

Задачи и диаграммы активности для оперативных и стратегических процессов ИТслужбы.

Роль соглашения об уровне сервиса для ИТ-службы предприятия.

Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами.

Методология компании Hewlett-Packard, представленная моделью ITSM Reference Model и программные средства автоматизации управления ИТ-инфраструктурой предприятия HP OpenView.

Решения ІВМ по управлению информационными системами.

Модель информационных процессов ITPM и семейство продуктов IBM/Tivoli, которые позволяют управлять практически любой информационной системой.

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.

Набор инструментов, моделей, методик и рекомендаций Microsoft для решения задач управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.

Модели уровней зрелости бизнес-процессов предприятия Capability Maturity Model.

Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры, предложенные компанией Gartner.

Профили предприятий для оптимизации ИТ-инфраструктуры, разработанные компанией IBM.

Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятий, определенные в методологии компании Microsoft.

Библиотека документов Microsoft Operations Framework, ориентированная на оптимизация процессов эксплуатации информационных систем.

Б1.О.02.12 Программирование

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Программирование» (далее – «дисциплина») состоит в формировании у студентов компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по вычислительной обеспечение профилю «Программное техники автоматизированных В пищевой промышленности И отраслях агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат).

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (бакалавриат), профиль «**Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса»**.

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами: «Вычислительные машины, системы и сети», «Базы данных», «Интернет-технологии».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплин ИТ-профиля в системе среднего общего или профессионального образования; контролируются на этапе сдачи абитуриентом ЕГЭ по дисциплине «Информатика и ИКТ» или вступительных испытаний.

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Программирование мобильных устройств», «Современные языки программирования», «Операционные системы», «Системное программное обеспечение», «Компьютерные сети и телекоммуникации», материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у студентов следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-8 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.01. Информатика и вычислительная техника,** бакалавриат).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Программирование» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих профессиональных компетенций: ОПК-2 и ОПК-8

		Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами		
Код	Определение		яс с планирусмыми резул я образовательной прогр	
		Знать:	Уметь:	Владеть:

ОПК-2	Способен	модели, состав и	с помощью	навыками
311112	использовать	назначение	инструментальных	использования
	современные	программных	программных средств	современных
	информационные	компонентов	разрабатывать модели	инструментальных
	технологии и	информационных	компонентов ИС,	программных
	программные	систем (ИС); модели	включая модели	средств
	средства, в том	интерфейсов в	интерфейсов в	моделирования
	числе	системах «человек –	системах «человек –	(проектирования)
	отечественного	ЭВМ»; подходы,	ЭВМ»	компонентов ИС;
	производства, при	средства и методы		анализа моделей
	решении задач	моделирования		компонентов ИС
	профессиональной	программных		
	деятельности	компонентов ИС		
ОПК-8	Способен	процедурную	с помощью	навыками
	разрабатывать	(структурную) и	современных IDE	использования
	алгоритмы и	объектно-	разрабатывать	современных IDE
	программы,	ориентированную	программные	для целей
	пригодные для	(ООП) методологии	компоненты ИС на	разработки,
	практического	программирования;	процедурных и ООП-	тестирования и
	применения	состав и возможности	ЯВУ C++, Java,	отладки программ;
		интегральных сред	встроенном языке 1С.	построения
		разработки (IDE);		программ для
		синтаксис, типы		реализации
		данных, базовые		вычислительных
		конструкции,		задач обработки
		основные алгоритмы		данных в ИС.
		и приёмы обработки		
		данных на		
		процедурных и ООП-		
		языках		
		программирования		
		высокого уровня		
		(ЯВУ) C++, Java,		
		встроенный язык 1С.		

- 5. Содержание дисциплины (модуля)
- 1.1. Понятие, состав и назначение программного обеспечения (ПО) современных ИС. Алгоритм. Язык программирования. IDE.
- 1.2. Основы алгоритмизации и программирования: операторы, типы данных, алгоритмические конструкции, подпрограммы, работа с файлами.
- 1.3. Представление чисел в памяти ЭВМ. Преобразование типов. Адреса и указатели. Динамические структуры.
 - 1.4. Методологии (парадигмы) программирования.
 - 2.1. Программная инженерия: основные понятия. Требования к ПО.
 - 2.2. Структурный подход к проектированию ПО.
 - 2.3. Объектный подход к проектированию ПО.
 - 2.4. Разработка пользовательских интерфейсов.
 - 2.5. Тестирование и отладка программы.
 - 2.6. Разработка программной документации.

Java.		
	76	

2.7. Разработка интерактивного сетевого приложения средствами языка

Б1.О.02.13 Базы данных

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Базы данных» (далее – «дисциплина») состоит в формировании у студентов компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по «Программное обеспечение профилю вычислительной техники автоматизированных пищевой отраслях систем промышленности И агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат) и учебным планом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части блока «Б1. В.10 Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с предшествующими дисциплинами: «Информационные технологии», «Программирование».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплины «Информационные технологии».

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Информационные системы управления бизнес-процессами», «Методы интеллектуального анализа данных», «Программирование мобильных устройств», материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у студентов следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-5, ОПК-9 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.01**. **Информатика и вычислительная техника**, бакалавриат и учебным планом).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

состав и назначение компонентов информационных систем (ИС) в т.ч. базы данных (БД) и СУБД; основные понятия баз данных, современные тенденции развития БД и ИС; модели данных, принципы проектирования БД, модели БД, методы организации данных на логическом и физическом уровнях; методы использования приложений БД, основные возможности языка запросов SQL.

Уметь:

с помощью инструментальных программных средств разрабатывать инфологические и даталогические модели БД; обосновывать проектные решения по структуре БД; с помощью современных СУБД создавать структуру БД и осуществлять операции с данными, в т.ч. в сетевой среде; использовать язык запросов SQL для работы с данными.

Владеть:

навыками анализа предметной области БД; навыками использования современных программных средств проектирования БД; навыками использования современных СУБД для создания и эксплуатации БД.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

COULT		уемыми результатами Планипуемые пезу	льтаты обучения по дис			
			ые с планируемыми рез			
Код	Определение	освоения образовательной программы				
		Знать:	Владеть:			
ОПК-2	способность	состав и назначение	с помощью	навыками анализа		
	разрабатывать	компонентов	инструментальных	предметной области		
	компоненты	информационных	программных средств	БД; навыками		
	аппаратно-	систем (ИС) в т.ч.	разрабатывать	использования		
	программных	базы данных (БД) и	инфологические и	современных		
	комплексов и баз	СУБД; основные	даталогические	программных средств		
	данных, используя	понятия баз данных,	модели БД;	проектирования БД;		
	современные	современные	обосновывать	навыками		
	инструментальны	тенденции развития	проектные решения	использования		
	е средства и	БД и ИС; модели	по структуре БД; с	современных СУБД		
	технологии	данных, принципы	помощью	для создания и		
	программировани	проектирования БД,	современных СУБД	эксплуатации БД.		
	Я	модели БД, методы	создавать структуру			
		организации данных	БД и осуществлять			
		на логическом и	операции с данными,			
		физическом уровнях;	в т.ч. в сетевой среде;			
		методы	использовать язык			
		использования	запросов SQL для			
		приложений БД,	работы с данными.			
		основные				
		возможности языка				
ОПК-5	способностью	запросов SQL.	HILOTO HILLIO DOTI	HODI HODINI VOMONO DICH		
OHK-3	способностью	принципы построения,	инсталлировать,	навыками установки и конфигурирования		
	аппаратные и	параметры и	тестировать, испытывать и	программных средств		
	программные	характеристики	использовать	для тестирования и		
	средства в составе	цифровых и	программно-	диагностики		
	информационных	аналоговых элементов	аппаратные средства	неисправностей сети		
	И	ЭВМ; основные	вычислительных и	и соединения с		
	автоматизированн	разновидности	информационных	Интернетом;		
	ых систем	программных систем	* *	разработки и		
		и аппаратных	техническое	оформления		
		комплексов,	оснащение рабочих	технической		
		используемых для	мест, разрабатывать	документации;		
		создания	оперативные планы	конфигурирования		
		информационных и	работы;	локальных сетей,		
		автоматизированных	организовывать	реализации сетевых		
		систем; технические	верификацию,	протоколов с		
		характеристики,	тестирование и	помощью		
		назначение, и правила	проверку	программных		
		эксплуатации средств	стабильности	средств; разработки		
		вычислительной	программного	полного комплекта		
		техники.	обеспечения.	проектных		
				документов		

ОПК-9	способностью		современные	тестировать,	навыками настройки
	подключать	И	технические и	испытывать и	и наладки
	настраивать		программные	использовать	программно-
	модули ЭВМ	И	средства	программно-	аппаратных
	периферийного		взаимодействия с	аппаратные средства	комплексов;
	оборудования		ЭВМ; основные	основного и	методами монтажа,
			модули ЭВМ;	периферийного	регулировки и
			основные и	оборудования ЭВМ;	наладки основного и
			периферийные	осуществлять отладку	периферийного
			устройства ввода и	программ для	оборудования ЭВМ;
			вывода информации и	периферийного	навыками
			методы их	оборудования ЭВМ, а	подключения
			подключения;	также использовать	периферийного
			основное	их для решения	оборудования для
			оборудование для	профессиональных	конфигурирования
			настойки локальной	задач.	локальных сетей,
			сети.		ввода и вывода
					информацию.

5. Содержание дисциплины (модуля)

- 1.1. Понятие, состав и назначение компонентов ИС. Понятие БД и СУБД. Архитектуры (модели организации) современных ИС.
 - 1.2. Модели данных: понятие, преимущества и недостатки.
 - 1.3. Реляционная модель данных.
 - 1.4. Понятие NoSQL. Понятие big data.
- 2.1. Концептуальное (инфологическое) проектирование. Модель «сущность-связь», ER-диаграмма.
 - 2.2. Логическое (даталогическое) проектирование реляционных БД.
 - 2.3. Нормализация и денормализация.
 - 2.4. Хронология изменений в БД.
 - 2.5. Моделирование иерархических данных в реляционных СУБД.
 - 2.6. Интернационализация и локализация данных.
 - 2.7. Объекты в реляционных СУБД.
- 2.8. Проектирование физического хранения данных. Индексация и секционирование.
 - 3.1. Язык запросов SQL: понятие, история, стандарты, диалекты.
 - 3.2. SQL: поиск, выборка и модификация данных. Триггер.
 - 3.3. SQL: создание БД и таблиц.
- 3.4. Администрирование БД средствами реляционной СУБД. Пользователи и роли. Механизм транзакций.

Б1.О.02.14 Сети и телекоммуникации

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Сети и телекоммуникации» (далее — «дисциплина») состоит в формировании у студентов (в рамках предмета дисциплины) компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по профилю «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат) и учебным планом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к блоку «Б1.О.02 Общепрофессиональный модуль» ОПОП по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими, в т.ч. предшествующими, дисциплинами: «Информационные технологии», «Вычислительные машины, системы, сети», «Интернет-технологии».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплины «Вычислительные машины, системы, сети».

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Программирование мобильных устройств», «Защита информации», «Информационная безопасность», материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у студентов следующих компетенций: ПК-5 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (бакалавриат) и учебным планом).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

современные архитектуры сетей, технологии сетей и телекоммуникаций, протоколы сетевого взаимодействия, системы адресации, алгоритмы маршрутизации, технологию VPN; возможности интегрированных компьютерных сетей и телекоммуникаций для реализации информационных и автоматизированных систем;

Уметь

настроить адресацию и маршрутизацию в интегрированных гетерогенных сетях; формировать ИТ-инфраструктуру предприятия, использовать методы и средства защиты сетевой инфраструктуры; настраивать сетевые программные службы для реализации информационных и автоматизированных систем;

Владеть:

навыками анализа и настройки схем трафика в интегрированных компьютерных сетях, мониторинга работы сети, обследования и модернизации ИТ-инфраструктуры; навыками выбора и использования сетевых программных служб для реализации информационных и автоматизированных систем.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Сети и телекоммуникации» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата— по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих общекультурных компетенций: ОПК 3, ОПК 7.

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы				
		Знать:	Уметь:	Владеть:		
ОПК 3	Способен решать стандартные задачи профессионально й деятельности на основе информационной и библиографическо й культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	современные архитектуры сетей, технологии сетей и телекоммуникаций, протоколы сетевого взаимодействия, системы адресации, алгоритмы маршрутизации, технологию VPN; возможности интегрированных компьютерных сетей и телекоммуникаций для реализации информационных и автоматизированных систем;	настроить адресацию и маршрутизацию в интегрированных гетерогенных сетях; формировать ИТ-инфраструктуру предприятия, использовать методы и средства защиты сетевой инфраструктуры; настраивать сетевые программные службы для реализации информационных и автоматизированных систем;	навыками анализа и настройки схем трафика в интегрированных компьютерных сетях, мониторинга работы сети, обследования и модернизации ИТ-инфраструктуры; навыками выбора и использования сетевых программных служб для реализации информационных и автоматизированны х систем.		
ОПК 7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	методику настройки и наладки программно- аппаратных комплексов	производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов	навыками работы в компьютерных сетях, сетях передачи данных и навыки администрирования компьютерных сетей		

5. Содержание дисциплины (модуля)

- 1.1. Понятие компьютерной сети (КС), состав компонентов. Классификации КС. Сетевые характеристики.
- 1.2. Понятие сетевого взаимодействия. Информационное сообщение. Сетевая программная служба: понятие, архитектура «клиент-сервер»,

примеры служб.

- 1.3. Модель OSI взаимодействия в открытых системах. Сетевой протокол, протокольный стек. Модель стека TCP/IP.
- 2.1. Понятие интегрированной сети и межсетевого взаимодействия, Интернет. Методы коммутации гетерогенных сетей. Транспортировка сообщений в сетях TCP/IP.
- 2.2. Адресация в КС. IP-адресация. Протокол DHCP. Технология NAT. Символьная адресация DNS. Технология VPN.
 - 2.3. Мониторинг и управление в сети.
- 2.4. Понятие маршрутизации. Маршрут, метрика. Роутер, его функции. Алгоритмы маршрутизации. RIP и OSPF.
- 3.1. Понятие сетевой архитектуры (технологии): топология, методы доступа к каналу, сетевой интерфейс, физическая адресация, кадр (фрейм).
 - 3.2. Информационный сигнал: понятие, кодирование, модуляция.
 - 3.3. Обзор современных архитектур: Ethernet, Wi-Fi, BlueTooth.
 - 4.1. Коммутируемая телефонная сеть общего пользования.
 - 4.2. Мобильная телефонная система.
 - 4.3. Основы спутниковой связи.

Б1.О.02.15 Системы реального времени

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины — изучение комплекса программных и технических средств, необходимых для реализации функций управления технологическими процессами; формирование у студентов основ комплексного подхода к вопросам построения систем реального времени, проблематики встроенных систем реального времени, изучение основных принципов построения систем, обеспечивающих их высокую реактивность, надёжность и предсказуемость.

Задачи дисциплины:

- понимать структуру СРВ, устройств ввода-вывода, сетевую архитектуру систем;
- применять системы для управления технологическими процессами;
- проектировать алгоритмическое программное обеспечение систем управления;
- «читать» электрические схемы соединений CPB;
- оценивать точность измерительных и управляющих каналов СРВ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Системы реального времени» - является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) - бакалавр.

Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими, в т.ч. предшествующими, дисциплинами: «Информационные технологии».

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Технологические процессы производства», «Информационные системы управления бизнеспроцессами», а также при выполнении преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Системы реального времени» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронновычислительная машина» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы построения СРВ;
- основные понятия и определения, области применения и структуру систем, требования к CPB;
 - способы организации планирования в многозадачных СРВ;
 - способы синхронизации процессов;
- структуру каналов ввода/вывода, способы преобразования информации для использования в CPB;
- общие требования к датчикам, технологию датчиков, исполнительных устройств, обобщенную структуру ввода/вывода между процессом и управляющим компьютером.

Уметь:

- формализовывать задачи управления объектами и разрабатывать алгоритмы;
- «читать» исполнительные схемы измерения и управления СРВ;
- оценивать точность измерительных и управляющих каналов СРВ;

- снимать показания датчиков, предпринимать защитные меры против влияния различных электрических помех.

Владеть:

- навыками работы с языками программирования;
- навыками управления типовыми исполнительными устройствами;
- навыками построения систем и выбора оптимальных структур для решения задач автоматизации;
 - навыками работы с локальными средствами систем управления;
- компьютерными средствами расчета и проектирования схем, навыками работы с различными датчиками и исполнительными механизмами, устройствами обработки сигналов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Системы реального времени» направлен на формирование у студентов, обучающихся по программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень бакалавриата, профиль подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих профессиональных компетенций: ОПК-2.

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине				
,	знать: теоретические основы построения СРВ; основные понятия и определения, области				
ОПК-2	применения и структуру систем, требования к СРВ;				
способностью разрабатывать модели компонентов	способы организации планирования в многозадачных СРВ				
информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек -	уметь: формализовывать задачи управления объектами и разрабатывать алгоритмы; «читать» исполнительные схемы измерения и управления СРВ				
электронно-вычислительная машина»	владеть: навыками управления типовыми исполнительными устройствами; навыками построения систем и выбора оптимальных структур для решения задач автоматизации				

5. Содержание дисциплины (модуля)

Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени Устройства связи с объектом

Операционные системы реального времени

Особенности программирования систем реального времени

Проектирование систем реального времени

Интеллектуальные устройства и HART-протокол

Организация устройств ввода/вывода СРВ

Б1.О.02.16 Архитектура вычислительных систем

4. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями дисциплины являются изучение студентами теоретических основ построения и процессов функционирования вычислительных машин, способов эффективного применения современных технических средств инфокоммуникаций для решения задач профессиональной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- получение представлений об архитектуре и процессах функционирования вычислительных машин и систем;
- приобретение знаний о физических основах средств компьютерной техники и систем передачи информации для разработки типовых проектных решений на различные инфокоммуникационные объекты;
- приобретение знаний о принципах работы устройств инфокоммуникационных технологий для разработки типовых проектных решений на различные инфокоммуникационные объекты.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем» имеет логическую и содержательно-методическую c взаимосвязь предыдущими дисциплинами: «Программирование» и «Вычислительные машины, системы и сети», с последующими дисциплинами: «Операционные системы», «Компьютерные сети и телекоммуникации», «Системное программное обеспечение». Способствует формированию системы компетенций в области использования вычислительных машин И систем профессиональной деятельности.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля): знание основ информатики и математики: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; базы данных; основы защиты информации.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Операционные системы», «Компьютерные сети и телекоммуникации», «Системное программное обеспечение».

6. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: историю развития вычислительной техники; программную и аппаратную конфигурацию цифровых и аналоговых ЭВМ и периферийного оборудования; системное программное обеспечение (ОС); виды процессоров, устройство многоядерных процессоров; устройства ввода и вывода данных; основные понятия и определения;

Уметь: инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программноаппаратные средства вычислительных и информационных систем; осуществлять отладку программ для периферийного оборудования ЭВМ; осуществлять техническое оснащение рабочих мест; **Владеть:** навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов; методами монтажа, регулировки основного оборудования компьютера; навыками подключение основных модулей материнской платы; настройки операционной системы и его конфигурирования; навыками подключения периферийного оборудования; навыками установки и конфигурирования программных средств для тестирования и диагностики; способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины «Архитектура вычислительных систем» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования программе бакалавриата – по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профилю подготовки «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-7

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.	Знает: современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; основные модули ЭВМ; основные и периферийные устройства ввода и вывода информации и методы их подключения; основное оборудование для настойки локальной сети. Умеет: тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства основного и периферийного оборудования ЭВМ; осуществлять отладку программ для периферийного оборудования ЭВМ, а также использовать их для решения профессиональных задач. Владеет: навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов; методами монтажа, регулировки и наладки основного и периферийного оборудования ЭВМ; навыками подключения периферийного оборудования для конфигурирования локальных сетей, ввода и вывода информацию.

5. Содержание учебной дисциплины (модуля)

- Тема 1. Архитектура ЭВМ Джона фон Неймана.
- Тема 2. Организация компьютерных систем.
- Тема 3. Цифровой логический уровень.
- Тема 4. Уровень микроархитектуры.
- Тема 5. Уровень архитектуры набора команд.
- Тема 6. Уровень операционной системы.
- Тема 7. Уровень Ассемблера.
- Тема 8. Параллельные компьютерные архитектуры

Б1.О.02.17 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины

Цель данной дисциплины — обучение студентов активному владению иностранным языкам как вторичным средством формирования и формулирования мысли, т.е. умению адекватно намерению и ситуации общения выражать свои мысли на иностранном языке и понимать мысли, выраженные или выражаемые на данном языке. Главной особенностью этого учебного предмета является его профессионально — ориентированный характер: приобретение навыков профессионального общения.

Задачи изучения дисциплины:

- 1. Изучение и использование на практике лексических, грамматических и фонетических единиц в процессе порождения и восприятия иноязычных высказываний;
- 2. Формирование умений построения целостных, связных и логичных высказываний разных функциональных стилей в устной и письменной профессионально значимой коммуникации на основе понимания различных видов текстов при чтении и аудировании;
- 3. Формирование умений использовать язык в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплины «Иностранный язык».

Данная дисциплина необходима для расширения языковой компетенции в сфере иноязычной культуры профессионального общения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования –09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих универсальных компетенций: УК-4, ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

знание основных коммуникативных лексико-грамматических структур, необходимых для общения в повседневных типовых ситуациях;

овладение стереотипами речевого поведения, характерными для определения социальных и коммуникативных ролей, знакомство с основами культуры общения;

обогащение словарного запаса студентов, необходимого для понимания и составления тем, текстов, понимания и обсуждения различных видов текстов.

уметь:

аудирование: понимание текстов, составленных на базе пройденного лексико-грамматического материала.

говорение:

- умение делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам;
- умение поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;

чтение: бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь также словарем. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности

письмо: писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение.

виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

владеть:

владеть навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового материала; владеть продуктивной письменной речью официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ПК-20 способностью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области мотивации и стимулирования работников предприятий питания, проявлять коммуникативные умения.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых
ОПК-3	форм и средств ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства
Способен решать стандартные задачи	решения стандартных задач профессиональной деятельности
профессиональной деятельности на основе	на основе информационной и библиографической культуры с
информационной и библиографической	применением информационнокоммуникационных технологий
культуры с применением	и с учетом основных требований информационной
информационно- коммуникационных технологий и с учетом	безопасности ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной

основных	требований	деятельности на основе информационной и		
информационной		библиографической культуры с применением		
безопасности		информационно-коммуникационных технологий и с		
		учетом основных		
		требований информационной безопасности		
		ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров,		
		аннотаций,		
		составления рефератов, научных докладов,		
		публикаций, и		
		библиографии по научно-исследовательской работе с		
		учетом		
		требований информационной безопасности		

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные сферы деятельности в изучаемой профессиональной деятельности.

Раздел 2. Особенности научной устной и письменной речи.

Раздел 3. Чтение профессионально-ориентированных текстов.

Б1.О.03.01 Интернет-технологии

1. Цели и задачи дисциплины (модуля): Целью преподавания дисциплины является изучение вопросов теории и практики написания различных типов интернет приложений, используя при этом самые популярные средства, такие как PHP, HTML, MySQL и CSS. Размещение ресурсов во всемирной сети интернет.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части блока « Б1.О.03.01 Интернеттехнологии» ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль « Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими, в т.ч. предшествующими, дисциплинами: «Компьютерные сети и телекоммуникации», «Мультимедиа-технологии» и «Защита информации».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплины «Информационные технологии».

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Защита информации», материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы построения составных сетей, технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях, доменная система имен, протоколы Интернет, сервисы Интернет, принципы создания Web-ресурсов, языки разметки гипертекста, технологии создания Web-ресурсов, программирование на языках JavaScript, VBScript, Perl, PHP; технологии программирования ASP, JSP; технологии Flash; Web-графика; интернетреклама; безопасность в сети Интернет.

Уметь: осуществлять информационный поиск в сети Интернет; создание Web ресурсов с использованием языков разметки HTML, XML, таблиц каскадных стилей CSS, XSL, языков программирования PHP, JavaScript, VBScript; применение программ фильтрации трафика (Firewall).

Владеть: использованием CMS-систем для организации Web-ресурсов; созданием динамических сценариев работы Web-ресурсов; навыками организации взаимодействия клиентского и серверного программного обеспечения, навыками осуществления удаленного доступа по Telnet протоколу.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Интернет-технологии» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (прикладной бакалавриат) следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-2, ОПК-3.

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы				
		Знать:	Уметь:	Владеть:		
ОПК-2	Способен	Модели, состав и	С помощью	Навыками		
	использовать	назначение	инструментальных	использования		
	современные	программных	программных	современных		
	информационные	компонентов	средств	инструментальны		
	технологии и	информационных	разрабатывать	х программных		
	программные	систем (ИС); модели	модели	средств		
	средства, в том	интерфейсов в	компонентов ИС,	моделирования		
	числе	системах «человек –	включая модели	(проектирования)		
	отечественного	ЭВМ»; подходы,	интерфейсов в	компонентов ИС;		
	производства, при	средства и методы	системах «человек –	анализа моделей		
	решении задач	моделирования	ЭВМ»	компонентов ИС		
	профессиональной	программных				
	деятельности	компонентов ИС				
ОПК-3	Способен решать	Устройство сервиса	Пользоваться	Навыками работы		
	стандартные задачи	WWW, первичные	клиентскими	в сети Интернет и		
	профессиональной	основы языков HTML,	программами	локальных сетях;		
	деятельности на	JavaScript и PHP;	различных служб	навыками		
	основе	поисковые каталоги,	Интернета в	пользования		
	информационной и	индексирующие	научных	ресурсами		
	библиографической	поисковые системы;	исследованиях.	Интернета в		
	культуры с	альтернативные		научных		
	применением	системы		исследованиях		
	информационно-	интернетконференций.				
	коммуникационных	Применение знаний в				
	технологий и с	практических				
	учетом основных	исследованиях.				
	требований					
	информационной					
	безопасности					

5. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Принципы организации сети Интернет

Раздел 2.

Сервисы Интернет

Раздел 3.

Основы работы в сети Интернет

Раздел 4.

Организация Интернет ресурсов

Раздел 5. Web-программирование Раздел 6. Безопасность в сети Интернет

Б1.О.03.02 Системное программное обеспечение

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Системное программное обеспечение» состоит в формировании у студентов (в пределах предмета дисциплины) профессиональных компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по профилю «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат) и учебным планом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Системное программное обеспечение» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП по направлению **09.03.01** Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами, в т.ч. предшествующими: «Операционные системы», «Программирование», «Программирование мобильных устройств», «Системы реального времени», «Проектирование автоматизированных информационных систем».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в рамках предшествующих дисциплин «Операционные системы», «Программирование»: понятие компьютерной программы, программного обеспечения, программного процесса, файловой системы, основные подсистемы вычислительной системы, средства и методы программирования на языке высокого уровня.

Дисциплина предшествует изучению других дисциплин ОПОП: «Информационная безопасность».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Системное программное обеспечение» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования ();

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать:

– место ОС в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, основные подсистемы ОС, классификации и

архитектуры ОС;

– основные механизмы управления ресурсами вычислительной системы (диспетчеризация процессов, синхронизация ресурсов, управление памятью, ввод-вывод), влияние ОС на производительность вычислительной системы;

Уметь:

- использовать команды управления, пользоваться справочной системой ОС; анализировать мультипрограммную обстановку в компьютерных системах (диспетчеризуемость, взаимная блокировка), планировать и настраивать операционную систему на необходимый режим работы;
 - решать задачи анализа и настройки производительности компьютерных систем;
 Владеть:
- навыками работы в командной строке и графической оконной оболочке, конфигурирования аппаратных и программных средств информационной системы;
- навыками настройки и мониторинга аппаратных подсистем вычислительной системы с помощью встроенных средств ОС и сторонних утилит.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Системное программное обеспечение» направлен на формирование у студентов, обучающихся по программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень бакалавриата, профиль подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих профессиональных компетенций: , ОПК-8.

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы				
		Знать:	Уметь:	Владеть:		
ОПК-8	способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	место ОС в составе информационной системы, назначение и функции ОС, характеристики современных ОС, основные подсистемы ОС, классификации и архитектуры ОС;	использовать команды управления, пользоваться справочной системой ОС; анализировать мультипрограммную обстановку в компьютерных системах (диспетчеризуемость, взаимная блокировка), планировать и настраивать операционную систему на необходимый режим работы;	навыками работы в командной строке и графической оконной оболочке, конфигурирования аппаратных и программных средств информационной системы;		

5. Содержание дисциплины (модуля)

1.1. Вычислительная машина, вычислительная система, информационная система: понятие, компоненты. Алгоритм и компьютерная программа. Машинная команда. Язык программирования. Программное обеспечение ЭВМ: понятие, виды, состав.

- 1.2. Назначение и основные задачи ОС по управлению оборудованием и программной средой вычислительной системы. Категории современных ОС, направления развития. Пользовательский интерфейс: понятие, виды. Концепция WIMP.
 - 1.3. Архитектуры ОС: особенности, преимущества и недостатки.
- 2.1. Понятие задачи. Мультипрограммные ОС. Потоки и нити. Временные характеристики задач, состояния, виды по характеру активизации, способы создания и завершения.
- 2.2. Понятие планирования и диспетчеризации. Механизмы диспетчеризации: приоритизация, вытеснение, квантование. Задержка диспетчеризации. Статические и динамические алгоритмы диспетчеризации. Алгоритмы диспетчеризации периодических задач. Диспетчеризуемость вычислительной системы: понятие, методы проверки. Частотно-монотонный анализ RMA. Момент наихудшего фазирования.
 - 2.3. Апериодические задачи в RMA: сервер опроса, спорадический сервер.
- 3.1. Понятие синхронизации взаимодействующих процессов. Взаимное исключение. Критическая область процесса. Активное ожидание и блокирование процесса. Семафор и мьютекс.
- 3.2. Инверсия приоритетов, механизмы защиты от инверсии приоритетов. Взаимоблокировка: понятие, стратегии борьбы.
- 4.1. Память в вычислительной системе, иерархия памяти. Физическая память без абстракций. Адресное пространство. Свопинг. Виртуальная память.
 - 4.2. Страничная организация памяти. Сегментация.
- 5.1. Понятие файла и файловой системы. Физическая и логическая организация дисковой памяти в ЭВМ. Форматирование диска. Размещение файлов на диске. Реализация каталогов. Журнальная структура файловых систем. Сбой файловой операции. Задачи управления файловой системой.
 - 5.2. Журналируемые файловые системы. Виртуальные файловые системы.
- 6.1. Основы аппаратного обеспечения ввода-вывода. Контроллеры устройств. Прерывания. Прямой доступ к памяти. Программное обеспечение ввода-вывода. Программные прерывания. Системные часы. Клавиатура, мышь, монитор. Управление энергопотреблением.
- 7.1. Изучение ОС FreeBSD: структура, процессы и потоки, управление памятью, ввод-вывод, файловая система.
- 7.2. Изучение ОС Linux: оболочки, процессы и потоки, управление памятью, файл подкачки, ввод-вывод, файловая система.

Б1.О.ДВ.01.01 Учебно-тренировочный модуль

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель— формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию;
- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- развитие двигательных способностей;
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная дисциплина «Элективные дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту. Учебно-тренировочный модуль» реализуется в базовой части (Б1.Б.ДВ.01.01) основной образовательной программы «Технология и организация ресторанного сервиса» по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в 1-6 семестрах.

Изучение учебной дисциплины «Элективные дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту. Учебно-тренировочный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс освоения учебной дисциплины «Элективные дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту. Учебно-тренировочный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-8 соответствии с основной образовательной программой «Технология и организация ресторанного сервиса».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код и содержание компетенции	Результаты обучения
УК-7	УК-7.1. Знает виды физических упражнений;
Способен поддерживать	научнопрактические основы физической культуры и
должный уровень физической	здорового образа и стиля жизни
подготовленности для	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные
обеспечения полноценной	средства физической культуры, спорта и туризма для
социальной и профессиональной	сохранения и укрепления здоровья, психофизической
деятельности	подготовки и самоподготовки к будущей жизни и
	профессиональной деятельности; использовать
	творчески средства и методы физического воспитания
	для профессионально-личностного развития,
	физического самосовершенствования, формирования
	здорового образа и стиля жизни
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления
	индивидуального здоровья, физического

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1. Развитие физических способностей.
- Раздел 2. Совершенствование физических способностей
- Раздел 3. Общая и специальная физическая подготовка
- Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (начальный уровень)
- Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (средний уровень)
- Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (продвинутый уровень)

Б1.О.ДВ.01.02 Специально-тренировочный модуль

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины — формирование способности обучающихся использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- овладение комплексом знаний о современных оздоровительных системах физического воспитания (аэробика, ритмика, атлетическая гимнастика и др.);
- укрепление здоровья, повышение функциональных и адаптивных возможностей основных жизнеобеспечивающих систем организма;
- обучение рациональному дыханию, ознакомление с различными дыхательными методиками (методики дыхания по Стрельниковой, Бутейко, Цигун и др.);
- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, культуры общения и взаимодействия в коллективных формах занятий физическими упражнениями;
- развитие и закрепление компетентности в физкультурно-оздоровительной деятельности.
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» реализуется в базовой части основной образовательной программы 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в 1-6-м семестрах.

Изучение учебной дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции УК-7 соответствии с основной образовательной программой 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код и содержание компетенции	Результаты обучения
УК-7	УК-7.1. Знает виды физических упражнений;
Способен поддерживать	научнопрактические основы физической культуры и
должный уровень физической	здорового образа и стиля жизни
подготовленности для	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные
обеспечения полноценной	средства физической культуры, спорта и туризма для
социальной и профессиональной	сохранения и укрепления здоровья, психофизической
деятельности	подготовки и самоподготовки к будущей жизни и
	профессиональной деятельности; использовать
	творчески средства и методы физического воспитания
	для профессионально-личностного развития,
	физического самосовершенствования, формирования
	здорового образа и стиля жизни
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления
	индивидуального здоровья, физического
	самосовершенствования

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1.Общая физическая подготовка в зависимости от заболевания
- Раздел 2. Виды оздоровительной гимнастики
- Раздел 3. Подвижные игры
- Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка
- Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка
- Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Б1.О.ДВ.01.03 Секционно-спортивный модуль

<u>Цель дисциплины</u> - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- -укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию;
- обучение жизненно-важным двигательным умениям и навыкам;
- развитие двигательных способностей;
- воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья;
- содействие воспитанию нравственных волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту. Секционно-спортивный модуль» реализуется в базовой части основной образовательной программы 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в1-6-м семестре.

Изучение учебной дисциплины «Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту. Секционно-спортивный модуль» основывается на знаниях и умениях, полученных при освоении общеобразовательной программы, и является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной дисциплины «Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту. Секционно-спортивный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции ОК-8 соответствии с основной образовательной программой «Технология и организация ресторанного сервиса».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код и содержание компетенции	Результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать	УК-7.1. Знает виды физических упражнений;
должный уровень	научнопрактические основы физической культуры и
физической подготовленности	здорового образа
для	и стиля жизни
обеспечения полноценной	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные
социальной и	средства
профессиональной	физической культуры, спорта и туризма для
деятельности	сохранения и
	укрепления здоровья, психофизической подготовки и
	самоподготовки к будущей жизни и профессиональной
	деятельности; использовать творчески средства и
	методы

физического	воспитания	для	профессионально-
личностного			
развития,	физического	само	совершенствования,
формировани	RI		
здорового образа и стиля жизни			
УК-7.3. Влад	еет средствами і	и метод	цами укрепления
индивидуального здоровья, физического			
самосоверше	нствования		

- Раздел 1. Общая специальная подготовка
- Раздел 2. Специальная физическая подготовка
- Раздел 3. Технико-тактическая подготовка
- Раздел 4. Совершенствование технико-тактической подготовки
- Раздел 5. Совершенствование технико-тактической подготовки
- Раздел 6. Совершенствование технико-тактической подготовки

Б1.В.01.01 Проектирование

1. Цель и задачи дисциплины (модуля):

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков эффективного использования современных методов и технологий в проектной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить основы проектирования;
- получить практические навыки разрабатывать модели компонентов информационных систем;
- получить практические навыки разрабатывать компоненты аппаратнопрограммных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;
- получить практические навыки сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;
- получить практические навыки подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования;
- получить практические навыки проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.В.01 «Проектирование» относится к Блоку 1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса)».

Преподавание дисциплины осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами: «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Организация и планирование производства».

Дисциплина предшествует: прохождению преддипломной практики, а также защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек электронновычислительная машина":
- УК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;
- УК-3 способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;
- УК-6 способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина; компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных; аппаратные и программные средства в

составе информационных и автоматизированных систем; модули ЭВМ и периферийного оборудования

Уметь: разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина; разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования; сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем; подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Владеть: способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронновычислительная машина"; способностью разрабатывать компоненты аппаратнопрограммных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования; способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем; способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Проектирование» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса)» следующих профессиональных компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-6.

Код и описание	Планируемые результаты обучения		
компетенции	по дисциплине		
	Знает: модели компонентов информационных систем,		
	включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек -		
	электронно-вычислительная машина"		
	Умеет: разрабатывать модели компонентов информационных		
УК-1	систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов		
	"человек - электронно-вычислительная машина		
	Владеет: способностью разрабатывать модели компонентов		
	информационных систем, включая модели баз данных и		
	модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная		
	машина"		
	Знает: компоненты аппаратно-программных комплексов и баз		
	данных		
	Умеет: разрабатывать компоненты аппаратно-программных		
	комплексов и баз данных, используя современные		
УК-2	инструментальные средства и технологии программирования		
J IC-2			
	1 1		
	аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя		
	современные инструментальные средства и технологии		
	программирования		
	Знает: аппаратные и программные средства в составе		
УК-3	информационных и автоматизированных систем		
y K-3	Умеет: сопрягать аппаратные и программные средства в		
	составе информационных и автоматизированных систем		

	Владеет: способностью сопрягать аппаратные и программные		
	средства в составе информационных и автоматизированных		
	систем		
	Знает: модули ЭВМ и периферийного оборудования		
	Умеет: подключать и настраивать модули ЭВМ и		
УК-6	периферийного оборудования		
	Владеет: способностью подключать и настраивать модули		
	ЭВМ и периферийного оборудования		

ПКС-1	Способен анализировать	ТД.1 Анализ возможностей реализации
TIRC-1	требования к	требований к программному обеспечению
	программным	ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации
	компонентам и их	требований к программному обеспечению
		ТД.3 Согласование требований к программному
	взаимодействию	
		обеспечению с заинтересованными сторонами
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения
		поставленных задач
		У.1 Проводить анализ исполнения требований
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
		требований
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		3н.1 Возможности существующей программно-
		технической архитектуры
		3н.2 Возможности современных и
		перспективных средств разработки программных
		продуктов, технических средств
		3н.3 Методологии разработки программного
		обеспечения и технологии программирования
		Зн.4 Методологии и технологии
		проектирования и использования баз данных
ПКС-2	Способен разрабатывать	ТД.2 Распределение заданий между
	требования и	программистами в соответствии с техническими
	проектировать	спецификациями
	программное обеспечение	ТД.3 Осуществление контроля выполнения
		заданий
		ТД.4 Осуществление обучения и
		наставничества
		ТД.5 Формирование и предоставление
		отчетности в соответствии с установленными
		регламентами
		ТД.6 Оценка и согласование сроков
		выполнения поставленных задач
		ТД.1 Разработка, изменение и согласование
		архитектуры программного обеспечения с
		системным аналитиком и архитектором
		программного обеспечения
		ТД.2 Проектирование структур данных
		ТД.3 Проектирование баз данных
		14.5 просктирование оаз даниви

		7
		ТД.5 Оценка и согласование сроков
		выполнения поставленных задач
		У.1 Выбирать средства реализации
		требований к программному обеспечению
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
		программного обеспечения
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.2 Применять методы и средства
		проектирования программного обеспечения,
		структур данных, баз данных, программных
		интерфейсов
		Зн.3 Методы и средства проектирования
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования баз
		данных
		Зн.3 Методы и средства проектирования
		программного обеспечения
		3н.4 Методы и средства проектирования баз
		данных
ПКС-3	Способен разрабатывать	ТД.4 Проектирование программных
	графический дизайн	интерфейсов
	интерфейса, проектировать	У.1 Использовать существующие типовые
	пользовательские	решения и шаблоны проектирования
	интерфейсы по готовому	программного обеспечения
	образцу или концепции	3н.4 Методы и средства проектирования
	интерфейса	программных интерфейсов
		3н.2 Типовые решения, библиотеки
		программных модулей, шаблоны, классы
		объектов, используемые при разработке
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования
		программных интерфейсов
L	1	The Lawrence Introduction

5. Содержание дисциплины (модуля)

Разработка компонентов информационных систем Аппаратно-программные комплексы и базы данных Подключение устройств персонального компьютера

Б1.В.01.02 Программная инженерия для предприятий пищевой промышленности

- **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**: Целью изучения дисциплины «Программная инженерия для предприятий пищевой промышленности» является формирование у студентов знаний:
 - методологий разработки программного обеспечения;
 - моделей и процессов жизненного цикла программного обеспечения (ПО);
 - технологий разработки программного обеспечения;
- типам средств, применяемых при разработке программного обеспечения в рамках структурного подхода или объектно-ориентированного подхода

и практических навыков применения:

- инструментов разработки программного обеспечения;
- саѕе-средств для автоматизации процессов проектирования программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, к Б1.В.01 Модуль профильной направленности.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 4 и 5 семестр.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Программирование.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса, Преддипломная практика, Подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ПКС -1 Способен управлять программными и техническими ресурсами информационно-коммуникационных систем,
- ПКС -2 Способен участвовать в управлении проектами в области информационных технологий,
- ПКС -4 Способен разрабатывать и модифицировать программное обеспечение ИТ-систем. В результате изучения дисциплины студент должен:
- D Разработка требований и проектирование программного обеспечения ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4,
- D/01.6 Анализ требований к программному обеспечению ПКС-1,
- ТД.1 Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению ПКС-1,
- ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению ПКС-1,
- ТД.3 Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами ПКС-1,
- ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач ПКС-1, уметь:
- У.1 Проводить анализ исполнения требований ПКС-1,
- У.2 Вырабатывать варианты реализации требований ПКС-1,
- У.3 Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений ПКС-1,
- У.4 Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами ПКС-1, знать:

- Зн.1 Возможности существующей программно-технической архитектуры ПКС-1,
- Зн.2 Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств ПКС-1,
- Зн.3 Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования ПКС-1,
- Зн.4 Методологии и технологии проектирования и использования баз данных ПКС-1,
- D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие ПКС-2; ПКС-4,
- ТД.1 Разработка и согласование технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения ПКС-4,
- ТД.2 Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями ПКС-2,
- ТД.3 Осуществление контроля выполнения заданий ПКС-2,
- ТД.4 Осуществление обучения и наставничества ПКС-2,
- ТД.5 Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами ПКС-2,
- ТД.6 Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач ПКС-2, уметь:
- У.1 Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению ПКС-2,
- У.2 Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения ПКС-2,
- У.3 Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений ПКС-2,
- У.4 Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами ПКС-4, знать:
- Зн.1 Языки формализации функциональных спецификаций ПКС-4,
- Зн.2 Методы и приемы формализации задач ПКС-4,
- Зн.3 Методы и средства проектирования программного обеспечения ПКС-2,
- Зн.4 Методы и средства проектирования программных интерфейсов ПКС-2,
- Зн.5 Методы и средства проектирования баз данных ПКС-2,
- D/03.6 Проектирование программного обеспечения ПКС-2,
- ТД.1 Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения ПКС-2,
- ТД.2 Проектирование структур данных ПКС-2,
- ТД.3 Проектирование баз данных ПКС-2,
- ТД.5 Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач ПКС-2, уметь:
- У.2 Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов ПКС-2,
- Зн.3 Методы и средства проектирования программного обеспечения ПКС-2,
- Зн.4 Методы и средства проектирования баз данных ПКС-2.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Программная инженерия для предприятий пищевой промышленности» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** следующих профессиональных компетенций: ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4.

Код и описание Планируемые результаты обучения	
компетенции	по дисциплине
ПКС -1 Способен управлять программными и техническими ресурсами информационно-	Знает: Возможности существующей программно-технической архитектуры, Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств, Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, Методологии и технологии проектирования и использования баз данных, Умеет: Проводить анализ исполнения требований, Вырабатывать варианты реализации требований, Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений, Осуществлять коммуникации с заинтересованными
коммуникационных систем	сторонами, Владеет: Методами анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению, Методами оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению, Алгоритмом согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, Методами оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.
ПКС -2 Способен участвовать в управлении проектами в области информационных технологий	Внает: Методы и средства проектирования программного обеспечения, Методы и средства проектирования программных интерфейсов, Методы и средства проектирования баз данных, Методы и средства проектирования программного обеспечения, Методы и средства проектирования баз данных. Умеет: Выбирать средства проектирования баз данных. Умеет: Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения, Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений, Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, Владеет: Навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения, Методами распределения заданий между программистами в

	T			
	соответствии с техническими спецификациями,			
	Методами контроля выполнения заданий,			
	навыками формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами, Методами оценки и согласования сроков выполнения			
	поставленных задач.			
	Знает:			
	Языки формализации функциональных спецификаций,			
	Методы и приемы формализации задач,			
	Умеет:			
	Осуществлять коммуникации с заинтересованными			
ПКС -4 Способен	сторонами,			
разрабатывать и	Анализировать и модифицировать ранее разработанные			
модифицировать	программные продукты,			
программное	Проектировать информационные базы и			
обеспечение ИТ-систем	автоматизированные информационные системы,			
	Владеет:			
	Владеет современными языками программирования и			
	навыками работы в современных инструментальных средах,			
	Технологиями и методологиями разработки программных			
	продуктов и баз данных			

5. Содержание дисциплины (модуля)

Понятие жизненного цикла программного обеспечения.

Стандарт ISO 12207:1995. Процессы жизненного цикла программных средств.

Модели жизненного цикла программного обеспечения.

Методологии и технологии разработки программного обеспечения.

Методология структурного подхода. Технологии структурного подхода.

Принципы структурного анализа и проектирования.

Средства реализации процедур по разработке программных продуктов с применением структурного подхода.

Функциональные модели IDEF0 (SADT), нотации и правила построения.

Диаграммы потоков данных (DFD), нотации Гейне-Сэрсона, Йордана. Правила построения иерархии диаграмм потоков данных.

Реинжиниринг бизнес-процессов организаций с помощью внедрения программных продуктов.

Диаграммы переходов состояний STD (управляемые событиями), правила построения, нотации.

Основные принципы объектно-ориентированной методологии разработки программного обеспечения. Технологии, реализующие объектно-ориентированный подход к разработке программных продуктов.

UML-диаграммы, их применение при разработке программных продуктов.

Особенности архитектуры организации информационной базы «файлсервер».

Особенности архитектуры организации информационной базы «клиентсервер».

Облачные технологии хранения и доступа к данным. Архитектуры облачных систем.

Б1.В.01.03 Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса

- **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**: Целью изучения дисциплины «Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса» формирование у студентов умений и знаний:
 - о методах и средствах проектирования АИС;
 - о моделях и процессах жизненного цикла программного обеспечения (ПО);
 - о принципах структурного анализа;
 - о задачах и этапах консалтинга в области информационных технологий;
- об этапах разработки функциональных моделей систем, моделей потоков данных, моделей, управляемых событиями, моделей данных;
- о распределенной обработке данных; видах проектной документации на АИС; этапах управления проектами,
 - о методах анализа и оценки эффективности проектов создания АИС.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Б1.В.01.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 4 и 5 курса.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Моделирование систем, Информационные технологии, Интернет-технологии, Теория систем и системный анализ, Программирование.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Преддипломная практика, Подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных

Уметь: представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Владеть: современными инструментальными средствами и технологиями программирования

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Проектирование автоматизированных информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4.

THEC 1		TT 1 4
ПКС-1	Способен анализировать	ТД.1 Анализ возможностей реализации
	требования к	требований к программному обеспечению
	программным	ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации
	компонентам и их	требований к программному обеспечению
	взаимодействию	ТД.3 Согласование требований к программному
		обеспечению с заинтересованными сторонами
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения
		поставленных задач
		У.1 Проводить анализ исполнения требований
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
		требований
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		3н.1 Возможности существующей программно-
		технической архитектуры
		Зн.2 Возможности современных и
		перспективных средств разработки программных
		продуктов, технических средств
		Зн.3 Методологии разработки программного
		обеспечения и технологии программирования
пис э	C	проектирования и использования баз данных
ПКС-2	Способен разрабатывать	ТД.2 Распределение заданий между
	требования и	программистами в соответствии с техническими
	проектировать	спецификациями
	программное обеспечение	ТД.3 Осуществление контроля выполнения
		заданий
		ТД.4 Осуществление обучения и
		наставничества
		ТД.5 Формирование и предоставление
		отчетности в соответствии с установленными
		регламентами
		ТД.6 Оценка и согласование сроков
		выполнения поставленных задач
		ТД.1 Разработка, изменение и согласование
		архитектуры программного обеспечения с
		системным аналитиком и архитектором
		программного обеспечения
		ТД.2 Проектирование структур данных
		ТД.3 Проектирование баз данных
		ТД.5 Оценка и согласование сроков
		выполнения поставленных задач
		У.1 Выбирать средства реализации
		требований к программному обеспечению
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
i .		
		программного обеспечения

		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.2 Применять методы и средства
		проектирования программного обеспечения,
		структур данных, баз данных, программных
		интерфейсов
		3н.3 Методы и средства проектирования
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования баз
		данных
		Зн.3 Методы и средства проектирования
		программного обеспечения
		Зн.4 Методы и средства проектирования баз
		данных
ПКС-3	Способен разрабатывать	ТД.4 Проектирование программных
	графический дизайн	интерфейсов
	интерфейса, проектировать	У.1 Использовать существующие типовые
	пользовательские	решения и шаблоны проектирования
	интерфейсы по готовому	программного обеспечения
	образцу или концепции	Зн.4 Методы и средства проектирования
	интерфейса	программных интерфейсов
		Зн.2 Типовые решения, библиотеки
		программных модулей, шаблоны, классы
		объектов, используемые при разработке
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования
		программных интерфейсов
ПКС-4	Способен разрабатывать	ТД.1 Разработка и согласование технических
	компоненты системных	спецификаций на программные компоненты и их
	программных продуктов	взаимодействие с архитектором программного
		обеспечения
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		Зн.1 Языки формализации функциональных
		спецификаций
		3н.2 Методы и приемы формализации задач

5. Содержание дисциплины (модуля)

Общая характеристика процесса проектирования АИС

Структура информационно-логической модели АИС

Исходные данные для проектирования

Разработка функциональной модели

Разработка модели и защита данных

Разработка проекта распределенной обработки данных

Проектная документация

Управление проектом АИС

Анализ и оценка эффективности АИС

Б1.В.01.04 Интеллектуальные информационные системы

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в разработке и применении систем искусственного интеллекта при реализации различных проектов.

Задачи:

- развить у студентов ряд компетенций, обеспечивающих высокий уровень их формального мышления;
- заложить у студентов базовые знания по основам теории интеллектуальных информационных систем;
- освоить студентами основы технологии разработки интеллектуальных информационных систем;
- получить студентами навыки построения математических моделей знаний и разработки проектов с использование интеллектуальных информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 7, 8-й семестры.

Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Интернет-технологии, Теория систем и системный анализ, Программирование, Моделирование систем, Компьютерные сети и телекоммуникации, Информационные системы управления бизнес-процессами.

Дисциплина является предшествующей при изучении дисциплин: Методы интеллектуального анализа данных. Экспертные системы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Знать:

- основы теории информации;
- методы построения моделей представления знаний;
- знать архитектуру и методы проектирования экспертных систем;

Уметь:

- формировать и реализовывать процесс анализа слабоструктурированных систем;
- разрабатывать проекты в сфере своей практической деятельности с учетом системного подхода;
 - разрабатывать простейшие экспертные системы.

Владеть:

- навыками работы с интеллектуальными информационными системами;
- навыками построения математических моделей представления знаний.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

процесс изучения дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по

направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычисли-тельная техника» следующих общекультурных компетенций: ПКС-1, ПКС-4

ПКС-1	Способен анализировать	ТД.1 Анализ возможностей реализации
	требования к	требований к программному обеспечению
	программным	ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации
	компонентам и их	требований к программному обеспечению
	взаимодействию	ТД.3 Согласование требований к программному
	Взиниедентетрине	обеспечению с заинтересованными сторонами
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения
		поставленных задач
		У.1 Проводить анализ исполнения требований
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
		требований
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		3н.1 Возможности существующей программно-
		технической архитектуры
		Зн.2 Возможности современных и
		перспективных средств разработки программных
		продуктов, технических средств
		Зн.3 Методологии разработки программного
		обеспечения и технологии программирования
		Зн.4 Методологии и технологии
		проектирования и использования баз данных
ПКС-4	Способен разрабатывать	ТД.1 Разработка и согласование технических
	компоненты системных	спецификаций на программные компоненты и их
	программных продуктов	взаимодействие с архитектором программного
		обеспечения
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		Зн.1 Языки формализации функциональных
		спецификаций
		Зн.2 Методы и приемы формализации задач

5. Содержание дисциплины (модуля)

Общая характеристика ИИС как систем, базирующихся на знаниях Модели представления знаний в искусственном интеллекте

Б1.В.01.05 Программирование мобильных устройств

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Программирование мобильных устройств» (далее — «дисциплина») состоит в формировании у студентов (в рамках предмета дисциплины) компетенций в системе подготовки по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) в соответствии с ФГОС ВО, основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по профилю «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» (прикладной бакалавриат) и учебным планом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по предмету дисциплины (в т.ч. освоение необходимой терминологии), а также приобретение практических умений и навыков в рамках предмета дисциплины (в т.ч. для последующего самообразования в рамках предмета дисциплины).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Б1. Дисциплины (модули)» ΟΠΟΠ ПО направлению 09.03.01 Информатика вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение автоматизированных вычислительной техники И систем пишевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса».

Данной дисциплине принадлежит одна из ведущих ролей в профессиональном цикле. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими, в т.ч. предшествующими, дисциплинами: «Программирование», «Компьютерные сети и телекоммуникации», «Вычислительные машины, системы, сети», «Интернет-технологии», «Базы данных».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплин «Программирование», «Компьютерные сети и телекоммуникации», «Базы данных».

Материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у студентов следующих компетенций: ПКС-3 (в соответствии с ФГОС ВО по направлению **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** (бакалавриат) и учебным планом).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

современные архитектуры мобильных платформ, технологии разработки мобильных сервисов, место и роль мобильного программного обеспечения (ПО) в структуре аппаратно-программных-комплексов; методы и средства языка Java и современных интегрированных сред разработки (IDE) для программирования мобильных приложений; способы создания фоновых служб;

Уметь:

разрабатывать, тестировать и устанавливать мобильное ПО на Android-устройства; создавать представления и фоновые службы; разрабатывать интерфейс мобильных приложений, реализовывать работу с файлами и базами данных;

Владеть:

практическими навыками реализации этапов разработки мобильного ПО; навыками использования современных IDE для разработки мобильного ПО; навыками создания мобильных приложений для решения прикладных задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Менеджмент» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» следующих общекультурных компетенций: ПКС-3

ПКС-1	Способен анализировать	ТД.1 Анализ возможностей реализации
	требования к	требований к программному обеспечению
	программным	ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации
	компонентам и их	требований к программному обеспечению
	взаимодействию	ТД.3 Согласование требований к программному
		обеспечению с заинтересованными сторонами
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения
		поставленных задач
		У.1 Проводить анализ исполнения требований
		У.2 Вырабатывать варианты реализации
		требований
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		3н.1 Возможности существующей программно-
		технической архитектуры
		3н.2 Возможности современных и
		перспективных средств разработки программных
		продуктов, технических средств
		Зн.3 Методологии разработки программного
		обеспечения и технологии программирования
		Зн.4 Методологии и технологии
		проектирования и использования баз данных
ПКС-3	Способен разрабатывать	ТД.4 Проектирование программных
	графический дизайн	интерфейсов
	интерфейса, проектировать	У.1 Использовать существующие типовые
	пользовательские	решения и шаблоны проектирования
	интерфейсы по готовому	программного обеспечения
	образцу или концепции	3н.4 Методы и средства проектирования
	интерфейса	программных интерфейсов
		3н.2 Типовые решения, библиотеки
		программных модулей, шаблоны, классы
		объектов, используемые при разработке
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования
		программных интерфейсов

5. Содержание дисциплины (модуля)

- 1.1. Обзор современных архитектур мобильных устройств (Android, iOS).
- 1.2. Операционные системы (ОС) мобильных устройств.

- 1.3. Сетевое взаимодействие. Модель клиент-сервер. Мобильное приложение в структуре ИС.
 - 2.1. Понятие Java ME, возможности, применимость.
 - 2.2. Конфигурации и профили в Java ME.
 - 2.3. Мидлет. Взаимодействие с серверным ПО.
- 3.1. Виртуальная машина Java в Android. IDE для разработки Android-приложений.
 - 3.2. Пользовательский интерфейс и обработка событий.
 - 3.3. Доступ к оборудованию в Android-приложении.
 - 3.4. Практикум по разработке Android-приложений на языке Java.

Б1.В.ДВ.01.01 Методы интеллектуального анализа данных

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

 $\mathbf{Цель}$ — изучение средств и методов интеллектуального анализа данных для повышения эффективности и качества поддержки принятия решений в практической деятельности.

Задачи:

- знакомство с составом и структурой систем поддержки принятия решений;
- изучения алгоритмов интеллектуального анализа данных;
- овладение инструментами интеллектуального анализа данных;
- применение в практической деятельности средств и методов интеллектуального анализа данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» Б1.В.ДВ.09.01 учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 8-й семестр.

Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Интернет-технологии, Базы данных.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Проектирование автоматизированных информационных систем, Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-1; ПКС-3 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

Знать:

- методы системного анализа и моделирования для анализа данных, принципы построения баз данных и информационных хранилищ, принципы организации данных, • VMomb•
- применять методы системного анализа и моделирования для анализа больших объёмов данных,
- применять средства многомерного анализа данных,

Владеть:

- методами системного анализа и обработки больших объёмов данных,
- навыками и приёмами обработки, извлечения и анализа больших объёмов данных.

ПКС-1	Способен анализировать	ТД.1 Анализ возможностей реализации
	требования к	требований к программному обеспечению
	программным	ТД.2 Оценка времени и трудоемкости реализации
	компонентам и их	требований к программному обеспечению
	взаимодействию	ТД.3 Согласование требований к программному
		обеспечению с заинтересованными сторонами
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения
		поставленных задач
		У.1 Проводить анализ исполнения требований
		У.2 Вырабатывать варианты реализации

		требований
		У.3 Проводить оценку и обоснование
		рекомендуемых решений
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		Зн.1 Возможности существующей программно-
		технической архитектуры
		Зн.2 Возможности современных и
		перспективных средств разработки программных
		продуктов, технических средств
		Зн.3 Методологии разработки программного
		обеспечения и технологии программирования
		Зн.4 Методологии и технологии
		проектирования и использования баз данных
ПКС-4	Способен разрабатывать	ТД.1 Разработка и согласование технических
	компоненты системных	спецификаций на программные компоненты и их
	программных продуктов	взаимодействие с архитектором программного
		обеспечения
		У.4 Осуществлять коммуникации с
		заинтересованными сторонами
		Зн.1 Языки формализации функциональных
		спецификаций
		Зн.2 Методы и приемы формализации задач

5. Содержание дисциплины (модуля)

Модуль 1. Основные понятия принятия решений

Модуль 2. Основы интеллектуального анализа данных

Модуль 3. Задачи прогнозирования и ассоциативного поиска

Модуль 4. Нейронные сети, методика их построения и применения.

Б1.В.ДВ.01.02 Экспертные системы в области пищевой промышленности

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель – знакомство с основными принципами построения экспертных систем. **Залачи:**

- развить у студентов ряд компетенций, обеспечивающих высокий уровень их формального мышления;
- заложить у студентов базовые знания по основам теории интеллектуальных информационных систем;
- освоить студентами основы технологии разработки интеллектуальных информационных систем;
- получить студентами навыки построения математических моделей знаний и разработки проектов с использование интеллектуальных информационных систем;
- приобретение навыков практической работы с программными экспертными системами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экспертные системы в области пищевой промышленности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана Б1.В.ДВ.09.02.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 8-й семестр.

Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: Информационные технологии, Интернет-технологии, Теория систем и системный анализ, Программирование, Моделирование систем, Информационные системы управления бизнес-процессами.

Дисциплина может являться предшествующей при изучении дисциплин: Интеллектуальные информационные системы, Проектирование автоматизированных информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-1; ПКС-4 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

Знать: понятие экспертных информационных систем, их характеристика, классификация, основные способы функционирования; понятие базы знаний, формы представления знаний, методы представления знаний; методы рассуждения в экспертных системах этапы проектирования экспертных систем.

Уметь: применять на практике формальные методы построения экспертных моделей; применять средства выбранной экспертной системы для реализации прикладного ПО.

Владеть: методами проектирования экспертных информационных систем.

ПКС-1	Способен анализировать		ТД.1	Анализ	возможностей	реализации
	требования	К	требов	аний к прог	раммному обеспеч	ению
	программным		ТД.2 С	иенка времо	ени и трудоемкост	и реализации
	компонентам и	ИХ	требов	аний к прог	раммному обеспеч	ению
	взаимодействию		ТД.3 (Согласовани	е требований к пр	рограммному

	1		
		обеспечению с заинтересованными сторонами	
		ТД.4 Оценка и согласование сроков выполнения	
		поставленных задач	
		У.1 Проводить анализ исполнения требований	
		У.2 Вырабатывать варианты реализации	
		требований	
		У.3 Проводить оценку и обоснование	
		рекомендуемых решений	
		У.4 Осуществлять коммуникации с	
		заинтересованными сторонами	
		3н.1 Возможности существующей программно-	
		технической архитектуры	
		3н.2 Возможности современных и	
		перспективных средств разработки программных	
		продуктов, технических средств	
		3н.3 Методологии разработки программного	
		обеспечения и технологии программирования	
		3н.4 Методологии и технологии	
		проектирования и использования баз данных	
ПКС-4	Способен разрабатывать	ТД.1 Разработка и согласование технических	
	компоненты системных	спецификаций на программные компоненты и их	
	программных продуктов	взаимодействие с архитектором программного	
		обеспечения	
		У.4 Осуществлять коммуникации с	
		заинтересованными сторонами	
		Зн.1 Языки формализации функциональных	
		спецификаций	
		3н.2 Методы и приемы формализации задач	

5. Содержание дисциплины (модуля)

Экспертные системы в области пищевой промышленности (ЭС)

(ПКС-1; ПКС-4)

Логический и эвристический методы рассуждений в экспертных системах

(ПКС-1; ПКС-4)

Инструментальные средства экспертных систем

(ПКС-1; ПКС-4)

Этапы проектирования экспертных систем

(ПКС-1; ПКС-4)

Б1.В.ДВ.02.01 Мультимедиа-технологии

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины Мультимедиа-технологии являются:

практическое освоение инструментария и подходов, связанных с применением мультимедиа (с упором на звук, видео в интернет) в проектах и сервисах в интернет;

практическое освоение работы с виртуальными серверами, рядом сетевых технологий и протоколов.

Основными задачами изучения дисциплины являются практическое освоение мультимедиа технологий и инструментальных средств для решения типовых общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП (по выбору) Б1.В.ДВ.02.01

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Информатика», «Информационные технологии». Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы и преддипломной практики. Дисциплина способствует формированию системы компетенций в области использования современных мультимедиа технологий в профессиональной деятельности.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля): Знание основ информатики и математики, информационных технологий: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; базы данных; компьютерные сети; основы защиты информации.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: преддипломная практика, подготовка и запита ВКР

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины "Мультимедиа технологии" направлен на формирование компетенции $\underline{\Pi KC-3}$.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные свойства слуха; методы цифрового представления звуковых сигналов; основы записи аудио, видео и дисков как штатными средствами ОС, так и в сторонних приложениях; методы разработки моделей компонентов аппаратно-программных комплексов на различных языках программирования

Умеет: работать со звуком в различных программах, проводить мастеринг; записывать аудио и видео; использовать современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов; создавать модели баз данных

Владеет: способностью создавать мультимедиа презентации с анимационными эффектами и гиперсвязями; навыками работы с видео в программе Windows Movie Maker, навыками записи CD дисков при помощи Windows Media Player;; монтировать аудио и видео в программе Windows Movie Maker; записывать диски, работать с

приложением DVD Styler.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины "Мультимедиа технологии" направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования - программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профилю подготовки «Информатика и вычислительная техника» следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: <u>ПКС-3</u>

ПКС-3	Способен разрабатывать	ТД.4 Проектирование программных
	графический дизайн	интерфейсов
	интерфейса, проектировать	У.1 Использовать существующие типовые
	пользовательские	решения и шаблоны проектирования
	интерфейсы по готовому	программного обеспечения
	образцу или концепции	Зн.4 Методы и средства проектирования
	интерфейса	программных интерфейсов
		Зн.2 Типовые решения, библиотеки
		программных модулей, шаблоны, классы
		объектов, используемые при разработке
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования
		программных интерфейсов

1. Содержание учебной дисциплины (модуля)

- Раздел 1. Введение в мультимедиа технологии
- Раздел 2. Работа со звуком.
- Раздел 3. Цифровое представление звуковых сигналов
- Раздел 4. Запись аудио
- Раздел 5. Запись видео. Запись диска

Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерная графика

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Основными целями учебной дисциплины «Компьютерная графика» является подготовка специалиста, владеющего современными информационными технологиями в объеме, требуемом для эффективного выполнения профессиональных функций, а также составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачами дисциплины являются: знать основные характеристики графических устройств; знать структуру файлов основных графических форматов; знать алгоритмические основы компьютерной графики; знать способы представления трехмерных объектов на плоскости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Компьютерная графика» - является дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (степень) - бакалавр.

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – школьного курса геометрии, черчения и информатики.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Проектирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины «Компьютерная графика» направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса (ПКС-3)

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, владения и профессиональные компетенции.

Знать

- теоретические основы и прикладное значение инженерной и компьютерной графики;
 - способы отображения пространственных форм на плоскости;
 - основные понятия инженерной графики;
 - возможности компьютерного выполнения чертежей.

Уметь:

- использовать знания и понятия инженерной и компьютерной графики;
- определять геометрическую форму деталей по их изображениям;
- понимать принцип работы конструкции, показанной на чертеже;
- строить изображения простых предметов;
- выполнять и читать чертежи технических изделий;
- выполнять эскизы и чертежи технических деталей и элементов конструкций, учитывая требования стандартов ЕСКД.

Владеть:

- методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики;
- способами решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- методами построения эскизов, чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;
 - методами построения и чтения чертежей сборочных единиц.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Компьютерная графика» направлен на формирование у студентов, обучающихся по программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень бакалавриата, профиль подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих профессиональных компетенций: ПКС-3.

ПКС-3	Способен разрабатывать	ТД.4 Проектирование программных
	графический дизайн	интерфейсов
	интерфейса, проектировать	У.1 Использовать существующие типовые
	пользовательские	решения и шаблоны проектирования
	интерфейсы по готовому	программного обеспечения
	образцу или концепции	Зн.4 Методы и средства проектирования
	интерфейса	программных интерфейсов
		Зн.2 Типовые решения, библиотеки
		программных модулей, шаблоны, классы
		объектов, используемые при разработке
		программного обеспечения
		Зн.5 Методы и средства проектирования
		программных интерфейсов

5. Содержание дисциплины (модуля)

Введение; Аппаратные средства компьютерной графики; Программные средства компьютерной графики; Графические средства языков программирования.

Базовые алгоритмы компьютерной графики; Алгоритмы вывода фигур; Основы 3D-графики; Формирование реалистических изображений.

ФТД.01 Основы православного вероучения

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины. Формирование представления о специфике Основ православного вероучения как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного православного знания, религиозных проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами духовного познания; введение в круг христианских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными религиозными текстами. Ввести студентов в мир православия; обучить элементарным навыкам теоретического мышления; развить умение сознательного использования в процессе обучения, различных сферах жизнедеятельности.

Задачи изучения дисциплины. Изучение дисциплины направлено на развитие предварительных представлений о нравственных ценностях и вероучении Православной Церкви. Для этого необходимо решение следующих учебных задач: знакомство с христианской терминологией; уяснение основных богословских, библейских понятий православного вероучения; разбор Заповедей Божьих, Заповедей Блаженств и учения о молитве «Отче наш»; ознакомление с нравоучительными истинами (учения о добродетелях и страстях); ознакомление с основами православного христианского мировоззрения, изложенного в 12 положениях Символа веры.

В области воспитания личности – культивирование таких качеств студентов, как:

гражданственность, устремленность на реализацию социально-значимых ценностей,

самоорганизованность, ответственность, способность к диалогу, толерантность, которые будут способствовать их социальной адаптации.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы православного вероучения» реализуется как факультативная дисциплина основной профессиональной образовательной программы «09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» Дисциплина обеспечивает связь между общеобразовательными дисциплинами («Философия», «История») и профессиональными дисциплинами.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: УК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Компетенции		Результаты обучения
код	содержание	

УК-5	Способен	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы
	воспринимать	исторического развития, основы межкультурной
	межкультурное	коммуникации
	разнообразие	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире
	общества в	культурного
	социальноисторичес	многообразия и демонстрировать взаимопонимание
	ком, этическом и	между
	философском	обучающимися – представителями различных культур
	контекстах	c
		соблюдением этических и межкультурных норм
		УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа
		философских и исторических фактов, оценки явлений
		культуры; способами анализа и пересмотра своих
		взглядов в
		случае разногласий и конфликтов в межкультурной
		коммуникации

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о догматах и догматическом богословии.

Тема 2. Неизменяемость христианского вероучения и возможность его совершенствования.

Модуль 2. О Боге едином по существу.

Тема 3. Пути богопознания.

Тема 4. Существо Божие.

Модуль 3. О Боге троичном в лицах.

Тема 5. Догмат о Святой Троице.

Тема 6. Учение Церкви о Святой Троице.

ФТД.02 Основы строевой подготовки

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины является оказание влияния на все стороны жизни и деятельности кадетов. Она закаляет их волю, способствует соблюдению воинского порядка и укреплению служебной дисциплины, совершенствует умение курсантов владеть своим телом, развивает наблюдательность, чувство коллективизма и исполнительность.

Задачи программы:

приобретение строевой выучки;

дисциплинированность кадетов;

выработка у кадетов быстроты и четкости действий;

приобретение навыков, которые необходимы на занятиях по стрелковой, специальной подготовке и по другим предметам обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Основы Дисциплина строевой подготовки» входит В «ФТД.Факультативы» дисциплин цикла подготовки студентов ПО направлению подготовки 09.03.01 «Информатика вычислительная И техника»

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: УК-7.1. - Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

Выполнять команды «СТАНОВИСЬ», «РАВНЯЙСЬ», «СМИРНО», «ВОЛЬНО - ЗАПРАВИТЬСЯ»

Осуществлять повороты на месте

Движение строевым шагом в составе взвода.

Выполнять построение в колону в две шеренги

Выполнять воинское приветствие

Выполнять парадный и ритуальный шаг

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Понятие строевой подготовки

Строевые стойки

Смотр строя и песни в составе взвода.

Обязанности военнослужащих в строю

Процесс изучения дисциплины «Основы строевой подготовки» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе прикладного бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, все профили следующих универсальные компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научнопрактические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства
УК-7 Способен поддерживать	физической культуры, спорта и туризма для сохранения и
должный уровень	укрепления здоровья, психофизической подготовки и
физической подготовленности для	самоподготовки к будущей жизни и профессиональной
обеспечения полноценной социальной и	деятельности; использовать творчески средства и методы
профессиональной деятельности	физического воспитания для профессионально-личностного
	развития, физического самосовершенствования, формирования
	здорового образа и стиля жизни
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления

индивидуального здоровья, физического
самосовершенствования

4. Содержание дисциплины

Тема 1.1. Строй: понятие и виды

Введение

Основы строевого обучения.

Строй: понятие и виды

Понятие строя. Управление строем. Виды строя. Глубина строя. Двух шереножный строй. Колонна. Развернутый строй и его виды. Походный строй и его виды . Строевая стойка. Повороты на месте. Повороты в движении. Отдание воинского приветствия на месте и в движении. Перестроение отделения(взвода)

Практические занятия:

ПЗ 1 Строева стойка

ПЗ 2 Выполнение команд «СТАНОВИСЬ», «РАВНЯИСЬ», «СМИРНО», «ВОЛЬНО - ЗАПРАВИТЬСЯ»

ПЗ 3 Повороты на месте ПЗ 4 Отработка шага на месте ПЗ 5 Отработка построения в две шеренги ПЗ 6 Отработка построения в колонну по три ПЗ 7 Отработка строевого шага ПЗ 8 Повороты во время совершения шага на месте ПЗ 9 Отработка строевой песни при совершении шага на месте ПЗ 10 Отработка воинского приветствия в составе подразделения ПЗ 11 Отработка поворотов при совершении строевого шага ПЗ 12 Отработка строевого шага в составе подразделения

Самостоятельная работа обучающихся

Составление реферата «Обязанности военнослужащего в строю: Изображение рисунка строевой стойки с определениями Составление схемы расположения военнослужащих Составление схемы расположения военнослужащих Составление схемы строевого шага с определениями

Составление схемы поворота военнослужащего во время совершения шага на месте

Тема 1.2. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю Обязанности военнослужащего перед построением и в строю

Обязанности военнослужащего. Обязанности командира. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.

Практические занятия:

ПЗ 13 Отход/подход к начальнику ПЗ 14 Выход из строя, возвращение в строй ПЗ 15 Отработка строевого шага в составе подразделения ПЗ 16 Отработка воинского приветствия при появлении начальника ПЗ 17 Отработка походного шага с песней ПЗ 18 Отработка прохождения торжественным маршем ПЗ 19 Отработка строевого шага в составе подразделения ПЗ 20 Отработка строевого шага в составе подразделения ПЗ 21 Прохождение торжественным маршем

- ПЗ 22 Выполнение команды «Счет» при прохождении торжественным маршем
- ПЗ 23 Прохождение походным шагом с песней ПЗ 24 Прохождение торжественным маршем ПЗ 25 Прохождение походным шагом с песней
- ПЗ 26 Прохождение торжественным маршем, выполнение команды «Счет». ТРК 1.

Самостоятельная работа обучающихся

Составление схемы взаимодействия строя и командира во время осуществления воинского приветствия

Составление схемы поворота военнослужащего во время совершения строевого шага

Составление схемы подразделения во время совершения марша Составление схемы взаимодействия строя и военнослужащего Составление схемы взаимодействия строя и военнослужащего Составление схемы взаимодействия

ФТД.03 Основы медицинских знаний

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы медицинских знаний» заключается в изучении причин и закономерностей развития заболеваний, принципы их диагностики и лечения, мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, овладении необходимыми знаниями и приемами оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях, формировании здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- Получение студентами знаний о причинах развития инфекционных и неинфекционных заболеваний, симптомах и этапах развития заболеваний, лечении и профилактике их возникновения;
 - Формирование понятия здорового образа жизни;
- Овладение методами оценки состояния здоровья человека, приемами оказания первой медицинской помощи и купирования неотложных состояний;
- Формирование тактики поведения студентов в стрессовой ситуации, способствующей сохранению жизни и здоровья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы медицинских знаний» реализуется как факультативная дисциплина вариативной части (ФТД.В.03) основной профессиональной образовательной программы «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), очной и заочной форм обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: биологии и основы безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин – безопасность жизнедеятельности, физиология, санитария и гигиена питания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей общепрофессиональной компетенции: УК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного».

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы устройства человеческого организма, причины возникновения неотложных состояний и перечень необходимых мероприятий для оказания первой помоши.

Уметь: анализировать состояние здоровье человека, факторы развития заболеваний и применять полученные знания при оказании первой помощи.

Владеть: навыками оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-8 – способен			
создавать и	- анатомию и физиологию органов и систем человеческого		
поддерживать	организма;		

безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

- общие закономерности развития заболеваний;
- основные понятия микробиологии, эпидемиологии; иммунологии и иммунопрофилактики;
- методы оценки состояния здоровья человека;
- факторы развития инфекционных и неинфекционных заболеваний и способы их профилактике;
- причины возникновения неотложных состояний и перечень необходимых мероприятий для оказания первой помощи;
- методику проведения сердечно-легочной реанимации;
- основы здорового образа жизни.

Уметь:

- анализировать взаимодействие систем и органов организма человека;
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- предвидеть возможность развития неотложных состояний у человека;
- оценивать состояние здоровья человека и интерпретировать полученные результаты;
- оказывать первую медицинскую помощь и купировать неотложные состояния;
- накладывать повязки, применять способы временной остановки кровотечений и имобилизации при различных травмах;
- применять приобретенные знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Владеть:

- методиками оценки состояния здоровья человека;
- практическими приемами временной остановки кровотечений;
- практическими приемами наложения повязок;
- практическими навыками иммобилизации при переломах костей конечностей;
- практическими навыками оказания первой медицинской помощи неотложных состояниях, навыками сердечно-легочной реанимации;
- методиками первичной и вторичной профилактикой инфекционных и неинфекционных заболеваний.

5. Содержание дисциплины

- Тема 1 Здоровый образ жизни: компоненты, пути формирования
- Тема 2 Значение первой медицинской помощи. Виды медицинских учреждений, медицинская специализация
 - Тема 3 Оказание первой помощи при ранениях. Перевязка
 - Тема 4 Оказание первой помощи при кровотечениях
- Тема 5 Механическая травма (ушибы, растяжения (разрывы) связок.
 Первая помощь
 - Тема 6 Оказание первой помощи при переломах
 - Тема 7 Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях

Тема 8 Оказание первой помощи при остановке сердечной деятельности и прекращении дыхания

Тема 9 Первая помощь при утоплении

Тема 10 Первая помощь при ударе током и электротравме

Тема 11 Иммунитет. Понятие аллергии

Тема 12 Вакцинопрофилактика. Иммунопрофилактика

Тема 13 Первая помощь при отравлениях

Тема 14 Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями сердечно-сосудистой системы

Тема 15 Первая помощь при неотложных состояниях у взрослых и детей

Тема 16 Первая помощь при ДТП. Комплектация универсальной аптечки

ФТД.04 Музыкальная культура: традиции и фольклор 1. Цель и задачи дисциплины

Сохранение традиций национальной культуры является одним из факторов нравственных и эстетических основ общества. Фольклор как важнейшая часть национальной культуры ныне практически вытеснен из нашей жизни, что привело к утверждению в общественном сознании бездуховности, вседозволенности, нанесло непоправимый ущерб творческому развитию отдельной личности. Преобладание в современных условиях потребительского, коммерческого отношения к искусству сформировало взгляд на фольклорные традиции как на реликтовые, не имеющие актуальности формы культуры.

Возвращение фольклору его достойного места в системе отечественной культуры может быть достигнуто, прежде всего, посредством изменений в сфере эстетического воспитания и гуманитарного образования на всех ступенях образовательного процесса. Особую роль в этом процессе призвано сыграть воспитание будущего педагога, на должном уровне владеющего теорией и практикой фольклористической науки, способную компетентно оценивать и по возможности регулировать сложнейшие тенденции современной фольклорной традиции. Эти задачи должен частично решить раздел учебного дисциплины под названием «Народное музыкальное творчество».

Цель дисциплины:

практическое и историко-теоретическое ознакомление с народным музыкальным творчеством.

Задачи дисциплины:

формирование представления о народной музыке как неотъемлемой части народного художественного творчества, существующего, как правило, в устной форме и передаваемого лишь исполнительскими традициями;

формирование понимания необходимости изучения народной музыки в

ракурсе местных стилей;

изучение важнейших жанров русской и зарубежной народной музыки, истории их возникновения, особенностей бытования, стилистических характеристик.

1. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

уметь:

анализировать музыкальную и поэтическую стороны народного музыкального творчества;

определять связь творчества профессиональных композиторов с народными национальными истоками;

использовать лучшие образцы народного творчества для создания обработок, современных композиций на основе народно-песенного материала;

исполнять произведения народного музыкального творчества на уроках по специальности;

знать:

основные жанры отечественного народного музыкального творчества;

условия возникновения и бытования различных жанров народного музыкального творчества;

специфику средств выразительности музыкального фольклора;

особенности национальной народной музыки и ее влияние на специфические черты композиторских школ;

историческую периодизацию и жанровую систему отечественной народной музыкальной культуры;

методологию исследования народного творчества;

основные черты фольклора зарубежных страна, жанры, музыкальные особенности, условия бытования.

Формируемые компетенции

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в

социально-историческом, этическом и философском контекстах. В результате которых студент:

УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися — представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

Содержание учебной дисциплины

Введение. Фольклор как традиционная культура. Истоки фольклора Мифология восточных славян и обрядовый фольклор.

Контрольные уроки по пройденному материалу в письменной и устной формах

Календарные обряды и песни. Песни годового земледельческого круга.

Контрольные уроки по пройденному материалу в письменной и устной формах

Традиционная народная свадьба.

Характеристика свадебного обряда, его этапов и свадебных песен

Уроки, посвященные привитию первоначальных навыков анализа фольклорных образцов на основе пройденного материала.

Русские хороводные и плясовые песни.

Письменная форма экзамена второго семестра на основе пройденного теоретического материала

Устная форма экзамена второго семестра: пение фольклорных примеров с элементами их анализа.

Традиционный и детский фольклор

Сказки

Былины. Эпические песни и сказы.

Русские хороводные и плясовые песни.

Лирическая протяжная песня.

Устная форма зачёта третьего семестра: пение фольклорных примеров с

элементами их анализа

Письменная работа: жанровая викторина по народным песням, использованными композиторами-классиками.

ФТД.05 Старославянский язык

1. Цели и задачи дисциплины

Цели получить систематизированные теоретические и практические знания о внутренних общих и частных законах, функционировавших в славянских языках в информационную древнейший период, сформировав базу ДЛЯ исторического изучения славянских языков (в частности, русского); приобрести целостное представление о старославянском языке как древнейшем литературно-письменном языке славян, как языке древнейших переводов богослужебных текстов и как системе, реализующей свои специфические свойства на различных (фонетическом, морфологическом, синтаксическом, лексическом) уровнях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Старославянский язык» входит в факультативных дисциплин по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Преподавание дисциплины «Старославянский язык» в соответствии с учебным планом предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: зачёт.

Данная дисциплина может быть основой для изучения таких преподаваемых дисциплин «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык».

Изучение старославянского языка как языка древнейших из дошедших до нас памятников славянской письменности имеет большое значение для всех гуманитарных дисциплин. Дисциплина представляет научное описание фонетической и грамматической системы старославянского языка в сравнительно-историческом освещении; подготавливает студентов-филологов к научному объяснению исторических изменений в области графики, орфографии, фонетики, морфологии и синтаксиса; знакомит их со сравнительно-историческим методом лингвистических исследований и приемами внутренней и внешней реконструкции; закрепляет теоретические знания системой практических занятий. Итогом освоения курса является развитие навыков полного филологического анализа старославянского текста.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: УК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать.

должен знать: о месте старославянского языка среди других славянских языков; об истории появления старославянской письменности, старославянских алфавитов; о старославянских памятниках письменности; об основных фонетических, грамматических и лексических особенностях старославянского языка; о праславянском наследии в старославянском языке; о словарях и библиографии старославянского языка

Уметь:

читать и переводить старославянские тексты; анализировать исконные и инновационные языковые формы; устанавливать заимствованный характер лексем в старославянских памятниках; находить и анализировать славянизмы в современном русском языке; проводить сравнительно-историческое сопоставление лексических единиц в разных славянских языках; пользоваться научной и справочной литературой,

библиографическими источниками и современными поисковыми системами; излагать устно и письменно свои выводы и наблюдения по палеославистической проблематике; создавать тексты разного типа (комментарий, реферат, самостоятельный анализ текста произведения); применять полученные знания в научно-исследовательской и других видах деятельности

. Владеть:

всеми основополагающими приемами анализа старославянских письменных источников; навыками праславянской реконструкции; основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области палеославистики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Старославянский язык» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата следующих компетенций.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5	УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного
Способен воспринимать межкультурное	многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с
разнообразие общества в	соблюдением этических и межкультурных норм
социальноисторическом, этическом и философском	УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений
контекстах	культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов
	в случае разногласий и конфликтов в межкультурной
	коммуникации

5. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Старославянский язык как научная дисциплина, ее предмет и задачи. Значение и место курса старославянского языка в кругу дисциплин славянской и русской филологии.

Тема 2. Старославянский язык и праславянский язык. Индоевропейские истоки праславянского языка. Фонетическая система старославянского языка. лекционное занятие

Тема 2. Древнерусская государственность и казачество IX-XIII веков

Старославянский язык и праславянский язык. Индоевропейские истоки праславянского языка. Происхождение праславянской системы гласных и согласных. Утрата придыхательных и лабиовелярных согласных.

ФТД.06 Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель изучения дисциплины — формирование у студентов путем повышения их правовой культуры и правосознания антикоррупционных стандартов поведения, в том числе развитие мотивации к антикоррупционному поведению, получение и углубление знаний о коррупционных правонарушениях, о применении мер по предупреждению коррупции и борьбы с нею, приобретение необходимых умений и навыков в сфере противодействия коррупции, а также создание возможности дальнейшего углубленного изучения вопросов противодействия коррупции в сфере будущей профессиональной деятельности студента.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными характеристиками современной российской антикоррупционной политики, изучение основ предупреждения коррупции и борьбы с ней;
- формирование у студентов гражданской позиции активного противодействия коррупции, а также навыков правового антикоррупционного мышления, основанных

на знаниях целей, приоритетов и функций современной антикоррупционной политики Российской Федерации;

- изучение со студентами комплекса осуществляемых Российской Федерацией законодательных мер, направленных на изменение условий, в которых возникает коррупция, и ограничение действий факторов, способствующих появлению и распространению различных форм коррупции, в числе в сфере государственного и муниципального управления;
- закрепление методик поиска необходимой правовой информации для формирования источниковой базы по борьбе с коррупцией, в том числе в сфере будущей профессиональной деятельности;
- закрепление начальных практических навыков работы с нормативными правовыми актами и формирование стремления к самостоятельному изучению источников антикоррупционного законодательства и механизма их действия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения» реализуется в блоке ФТД. Факультативы. Вариативная часть ОПОП ВО.

Дисциплина «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения» является последующим этапом формирования компетенции ОК-4 в процессе освоения ОПОП ВО, основывается на знаниях, приобретенных при изучении таких учебных дисциплин, как «История», «Философия», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», «Правоведение».

Приобретенные в рамках изучения курса знания будут задействованы при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики, а также при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Итоговая оценка уровня сформированности компетенции ОК-4 определяется в период государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование компетенции ОК-4 — способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели, основные направления и меры государственной политики в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан, в особенности антикоррупционного просвещения;
- стратегическое значение целенаправленной государственной политики борьбы с коррупцией и комплекс мер противодействия коррупции;
- перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений;
- формы и правовые основы взаимодействия государства с институтами гражданского общества в сфере противодействия коррупции;
- роль средств массовой информации в борьбе с коррупцией, их участие в антикоррупционном просвещении населения;
- понятие и цели проведения антикоррупционной экспертизы законодательства, особенности участия институтов гражданского общества и граждан в ее проведении, а также задачи мониторинга законодательства о коррупции с целью его совершенствования;
- содержание антикоррупционных стандартов; запреты, ограничения, обязательства и правила служебного поведения, а также основные этические требования, устанавливаемые в целях противодействия коррупции;
- понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность (уголовная, административная, гражданско-правовая и дисциплинарная) за его совершение;
- сущность, причины, условия и факторы, способствующие возникновению и распространению коррупции, в том числе природу и негативные последствия правового нигилизма и его взаимосвязи с коррупцией.

Уметь:

- оперировать основными юридическими понятиями и категориями в области противодействия коррупции, правильно применять соответствующие правовые нормы;
- выявлять коррупциогенные факторы в повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности;
- принимать решения при осуществлении общественного контроля в сфере противодействия коррупции;
- объективно оценивать деятельность органов публичной власти, а также факты и явления с учетом существующих проблем в правовой сфере жизни российского общества;
- понимать характерные особенности современной государственной политики по повышению правовой культуры граждан;
- понимать особенности реализации антикоррупционных стандартов и процедур, а также применять требования антикоррупционных стандартов в профессиональной деятельности;
 - ориентироваться в системе противодействия коррупции;
- находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею.

Владеть:

- навыками анализа различных проявлений коррупции, ее влияния на экономическую, политическую и иные сферы жизни общества;
 - юридической терминологией и навыками работы с правовыми актами

о противодействии коррупции;

- навыками оценки и повышения эффективности профессиональной деятельности
- в соответствии с антикоррупционными стандартами и процедурами, а также навыками внедрения в практику антикоррупционных стандартов и процедур;
 - навыками применения мер по профилактике коррупции;
- основными навыками анализа правотворческой, правоприменительной и правоохранительной практики в области противодействия коррупции;
- общими навыками выявления коррупциогенных факторов и их последующего устранения при реализации норм права.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Повышение уровня правосознания граждан и популяризация антикоррупционных стандартов поведения» направлен на формирование у студентов, обучающихся по программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень бакалавриата, профиль подготовки Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса следующих общекультурных (ОК) компетенций: ОК-4.

Код и описание	Планируемые результаты обучения
	по дисциплине
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает: основные направления и меры государственной политики в сфере борьбы с коррупцией, правовую основу антикоррупционной деятельности и поведения, содержание антикоррупционных стандартов, основные коррупциогенные риски и факторы, причины возникновения коррупции, способы повышение правовой грамотности и уровня антикоррупционого правосознания граждан. Умеет: анализировать проблемы взаимодействия государства и общества, права и экономики, способствующие возникновению коррупции, и предвидеть их возможные последствия, а также находить правомерные способы предотвращения проявлений коррупции как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности. Владеет: навыками анализа различных проявлений коррупции, ее влияния на экономическую, политическую и иные сферы жизни общества, общими навыками выявления коррупциогенных факторов и их последующего устранения, а также мерами по профилактике коррупции, в том числе путем популяризации антикоррупционных стандартов поведения.

Тема 1. Правовая культура и правосознание. Значение и способы

повышения их уровня

- Тема 2. Антикоррупционное просвещение населения
- Тема 3. Понятие и природа коррупции. Причины и последствия коррупции
 - Тема 4. Противодействие коррупции
 - Тема 5. Правовые основы противодействия коррупции
 - Тема 6. Механизм противодействия коррупции
 - Тема 7. Антикоррупционные стандарты
 - Тема 8. Ответственность за коррупционные правонарушения

ФТД.07 Основы технологии бродильных производств и виноделия

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы технологии бродильных производств и виноделия» являются:

- изучение студентами основных технологий бродильного и винодельческого производства;
- ознакомление их с особенностями производства пива, кваса, безалкогольной продукции и вина.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технологии бродильных производств и виноделия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», дисциплина является факультативной.

Данная дисциплина при подготовке бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» является ознакомительной в соответствии с указанным профилем, даёт представление студентам об одной из отраслей пищевой промышленности. Дисциплина формирует профессиональные знания, умения и навыки, ее преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин ОПОП и ведется в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами: «Основы предпринимательства», «Экономика».

Входные знания, умения, навыки и сформированные компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины, требуются в рамках освоения дисциплин других дисциплин «Системы реального времени», «Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-6, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях переработки растительного сырья на бродильных производствах и в виноделии;
- технологические процессы винодельческих и бродильных производств, определять их особенности и значение в конкретных технологиях производства сырья;

- методы анализа качества сырья, определения соответствия качества нормативным документам;
- свойства растительного сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки, основные процессы, протекающие при хранении сырья;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовых изделий.

Уметь:

- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, готовой продукции бродильных производств и виноделия;
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- классифицировать и идентифицировать различные виды продукции бродильных производств и виноделия.

Владеть:

- методами определения свойств основного и дополнительного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья;
- методами экспериментального исследования с использованием средств вычислительной техники;
- информацией из отечественных и зарубежных источников;
- навыками аналитического подхода к определению общности технологических процессов выработки сырья для алкогольных и безалкогольных напитков;
- изученным учебным материалом в целях полного освоения последующих дисциплин профиля;
- систематизировать технологические процессы с целью внедрения технологий экологически чистых продуктов питания из растительного сырья.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы технологии бродильных производств и виноделия» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-6 Способен управлять своим	Знает: сущность химических, микробиологических,

временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Группа компетенций «Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)»

коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях переработки растительного сырья на бродильных производствах и в виноделии;

- технологические процессы винодельческих и бродильных производств, определять их особенности и значение в конкретных технологиях производства сырья;
- методы анализа качества сырья, определения соответствия качества нормативным документам;
- свойства растительного сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки, основные процессы, протекающие при хранении сырья;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовых изделий.

Умеет:

- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, готовой продукции бродильных производств и виноделия;
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- классифицировать и идентифицировать различные виды продукции бродильных производств и виноделия;
- систематизировать технологические процессы с целью внедрения технологий экологически чистых продуктов питания из растительного сырья.

Влалеет:

- методами определения свойств основного и дополнительного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья;
- методами экспериментального исследования с использованием средств вычислительной техники;
- информацией из отечественных и зарубежных источников;
- навыками аналитического подхода к определению общности технологических процессов выработки сырья для алкогольных и безалкогольных напитков;
- изученным учебным материалом в целях полного освоения последующих дисциплин профиля.

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Знает: программное и аппаратное обеспечение современных автоматизированных информационных систем, методы его настройки и инсталляции.

Умеет: инсталлировать программное обеспечение автоматизированных информационных систем, проверять и оценивать его функциональность,

выполнять настройку аппаратного обеспечения автоматизированных информационных систем.

Владеет: навыками использования современных программных и аппаратных средств для решения организационно-экономических задач при организации и в процессе функционирования бродильных производств и в виноделии.

Раздел1. Бродильное производство.

Сырье. Технология

производства пива

Тема1. Введение впроизводство

бродильное

- Тема 2. Основы производства пива
 - Тема 3. Методика определения качества хмеля
 - Тема 4. Определение качества пивоваренного ячменного солода

Тема 5. Исследование качественных показателей воды

Тема 6. Контроль сырьевых материалов

Тема

7. Определение кислотности пива

Раздел 2. Особенности производства кваса, виноградного вина. Анализ качества пива и безалкогольных напитков

- Тема 8. Основы производства безалкогольных напитков
- Тема 9. Основы производства кваса

Тема

10. Определение цветности пива

- Тема 11. Органолептическая оценка качества пива
- Тема 12. Органолептическая оценка качества безалкогольных напитков и кваса
 - Раздел 3. Производство вин
 - Тема 13. Общая технология виноградного вина
 - Тема 14. Классификация вин и винных напитков
 - Тема 15. Производство плодово-ягодных вин и медовое виноделие
 - Тема 16. Определение кислотности вина
 - Тема 17. Фальсификация и идентификация вин

ФТД.08 Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий

1. Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины «Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий» является освоение студентом знаний технологий основного и дополнительного сырья, используемого при выработке хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, осуществление теоретической и практической подготовки студента для освоения учебного материала последующих дисциплин профиля.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с нормативной документацией на методы определения качества сырья;
- изучить свойства основного и дополнительного сырья для выработки хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- знать основные технологические операции получения сырья растительного происхождения;
 - приобрести умение осуществления технохимического контроля пищевого сырья;
 - определить влияние свойств основного сырья на качество готовых изделий;
- освоить теоретический материал для понимания последующих учебных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», дисциплина является факультативной.

Для изучения дисциплины необходимо иметь знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: математика, физика, информатика, экономики.

Требования к «выходным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- способность использовать знания о технологических процессах производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий при разработке автоматизированных информационных систем для этой отрасли;
- способность использовать информационные технологии для решения технологических задач в производствах пищевого сырья;
- владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных и соответствующими прикладными программами для анализа технологических процессов в пищевых производствах;
- применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- использовать теоретические знания и практические навыки определения физических, физико-химических, биохимических и структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебобулочных изделий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-6, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен: Знать:

- сущность химических, микробиологических, коллоидных, биохимических, теплофизических процессов, происходящих на отдельных технологических стадиях производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- технологические процессы производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, определять их особенности и значение в конкретных технологиях производства сырья;
- методы анализа качества сырья, определения соответствия качества нормативным документам;
- свойства растительного сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки, основные процессы, протекающие при хранении сырья;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовых изделий.

Уметь:

- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, готовой продукции хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- классифицировать и идентифицировать различные виды хлебобулочной продукции.

Владеть:

- методами определения свойств основного и дополнительного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья;
- методами экспериментального исследования с использованием средств вычислительной техники;
- информацией из отечественных и зарубежных источников;
- навыками аналитического подхода к определению общности технологических процессов выработки сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- изученным учебным материалом в целях полного освоения последующих дисциплин профиля;
- систематизировать технологические процессы с целью внедрения технологий экологически чистых продуктов питания из растительного сырья.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования — программе бакалавриата — по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-6 Способен управлять своим	Знает: сущность химических, микробиологических,
временем, выстраивать и	коллоидных, биохимических, теплофизических
реализовывать траекторию	процессов, происходящих на отдельных
саморазвития на основе	технологических стадиях переработки
принципов образования в	растительного сырья на производстве хлеба,
течение всей жизни	кондитерских и макаронных изделий;
Группа компетенций	- технологические процессы производств хлеба,
«Самоорганизация и	кондитерских и макаронных изделий, определять их
саморазвитие (в том числе	особенности и значение в конкретных технологиях

здоровьесбережение)»

производства сырья;

- методы анализа качества сырья, определения соответствия качества нормативным документам;
- свойства растительного сырья, определяющие характер и режимы технологических процессов его переработки, основные процессы, протекающие при хранении сырья;
- требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовых изделий.

Умеет:

- использовать нормативные документы для оценки свойств сырья, готовой продукции производств хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- классифицировать и идентифицировать различные виды продукции производств хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- систематизировать технологические процессы с целью внедрения технологий экологически чистых продуктов питания из растительного сырья.

Владеет:

- методами определения свойств основного и дополнительного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья;
- методами экспериментального исследования с использованием средств вычислительной техники;
- информацией из отечественных и зарубежных источников:
- навыками аналитического подхода к определению общности технологических процессов выработки сырья для хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- изученным учебным материалом в целях полного освоения последующих дисциплин профиля.

Знает: программное и аппаратное обеспечение современных автоматизированных информационных систем, методы его настройки и инсталляции.

Умеет: инсталлировать программное обеспечение автоматизированных информационных систем, проверять и оценивать его функциональность, выполнять настройку аппаратного обеспечения автоматизированных информационных систем.

Владеет: навыками использования современных программных и аппаратных средств для решения организационно-экономических задач при организации и в процессе функционирования производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

5. Содержание дисциплины

- Тема 1. Технологии основного сырья
- Тема 2. Технологии дополнительного сырья
- Тема 3. Технологии подготовки и переработки какао бобов
- Тема 4. Технологии крахмала и крахмалопродуктов
- Тема 5. Технология сахара
- Тема 6. Молоко и молочные продукты
- Тема 7. Требования, предъявляемые к качеству пшеничной муки для мучных кондитерских изделий
 - Тема 8. Основное сырье для изготовления макаронных изделий
 - Тема 9. Дополнительное сырье для изготовления макаронных изделий

ФТД.09 Экономика отраслей пищевой промышленности

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся целостного представления об экономике предприятия пищевой промышленности, умении принимать управленческие решения, ориентированные на повышение эффективности деятельности и укреплении конкурентоспособности предприятия, а также оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели

Задачи учебной дисциплины:

- дать целостное представление о предприятии как основном субъекте предпринимательской деятельности, его целях, функциях, структуре ресурсов;
 - представить особенности экономической работы на предприятии;
- раскрыть основы оценки эффективности и конкурентоспособности предприятия на рынке;
- сформировать практические навыки в области расчёта и оценки экономических показателей деятельности предприятия пищевой промышленности.
- сформировать практические навыки оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности;
 - понимать новые рыночные возможности и новые бизнес модели

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина ФТД.09 «Экономика отраслей пищевой промышленности» относится к факультативному циклу ОПОП подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Изучение дисциплины «Экономика отраслей пищевой промышленности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Основы предпринимательства», «Экономика».

Изучение дисциплины «Экономика отраслей пищевой промышленности» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- ОПК-9 способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- исходные данные, необходимые для расчета экономических и социальноэкономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Уметь.

- собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность

хозяйствующих субъектов.

Владеть:

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов и использовать программные средства для решения практических задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Процесс изучения дисциплины «Экономика пищевой промышленности» направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций

Код и описание	Планируемые результаты обучения
компетенции	по дисциплине
УК-1 - способен	Знает:
осуществлять поиск,	исходные данные, необходимые для расчета
критический анализ и	экономических и социально-экономических
синтез информации,	показателей, характеризующих деятельность
применять системный	хозяйствующих субъектов
подход для решения	
поставленных задач;	Умеет:
УК-2 - способен	собрать и проанализировать исходные данные,
определять круг задач в	необходимые для расчета экономических и социально-
рамках поставленной	экономических показателей, характеризующих
цели и выбирать	деятельность хозяйствующих субъектов
оптимальные способы	
их решения, исходя из	Владеет:
действующих правовых	способностью собрать и проанализировать исходные
норм, имеющихся	данные, необходимые для расчета экономических и
ресурсов и	социально-экономических показателей,
ограничений;	характеризующих деятельность хозяйствующих
УК-6 - способен	субъектов и использовать программные средства для
управлять своим	решения практических задач.
временем, выстраивать	
и реализовывать	
траекторию	
саморазвития на основе	
принципов образования	
в течение всей жизни;	
ОПК-9 -	
способен осваивать	
методики	
использования	
программных средств	
для решения	
практических задач.	

5. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Экономика отрасли. Общеэкономические концепции их функционирования

Тема 2. Функционирование предприятий в условиях рынка

- Тема 3. Маркетинговая служба в коммерческо-производственной деятельности предприятия. Формирование стратегии развития предприятия
- Тема 4. Научно-технический прогресс важнейший фактор экономического роста предприятия и его конкурентоспособности
 - Тема 5. Инвестиции и оценка их эффективности
- Тема 6. Отраслевые и социально-экономические факторы. Формы организации производства
 - Тема 7. Основной капитал, его функционирование и развитие
- Тема 8. Оборотный капитал, обеспечение им предприятий отраслей промышленности в условиях современного развития
- Тема 9. Обеспечение сырьем, основными и вспомогательными материалами
 - Тема 10. Обеспечение рабочей силой, производительность труда
- Тема 11. Издержки производства важнейший показатель экономического уровня предприятия и его конкурентоспособности.
- Тема 12. Прибыль и рентабельность конечные показатели хозяйствования