

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**по направлению подготовки**

**27.03.02** *«Управление качеством»*

**направленность (профиль) программы**  
*«Управление качеством в технологических системах»*

**Уровень образования**

*Бакалавриат*

**Квалификация (степень)**

*«Бакалавр»*

**форма обучения**

*очная*

Виды профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая*
- *организационно-управленческая*

**Москва 2020**

## Б1.Б.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**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.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» Блок 1 (Б1. Б.01) реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством в технологических системах» по направлению 27.03.02 Управление качеством (высшее образование) очной форме обучения в 1-м семестре.

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».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие показатели:

**Знать:** основы физической культуры

**Уметь:** применять методы и средства физической культуры

**Владеть:** навыками правильного использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Тема 1. Особенности физкультурного образования. Место физической культуры и спорта в системе общей культуры

Тема 2. 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.Б.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**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 профессиональноориентированный курс языка.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к базовой части.

Программа дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения студентами 1 и 2 курса, реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.Б.02) основной профессиональной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02. Управление качеством. Изучение дисциплины требует знания иностранного языка в объеме курса средней школы. Данная дисциплина необходима для повышения общего культурного уровня.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные коммуникативные лексико-грамматических структуры, необходимые для общения в повседневных типовых ситуациях;

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

обогащить словарный запас студентов, необходимого для понимания и составления тем, текстов, понимания и обсуждения различных видов текстов.

**Уметь:** понимать текст, составленный на базе пройденного лексико-грамматического материала.

уметь делать сообщение и свободно высказываться по пройденным темам;

уметь поддерживать разговор в рамках типовых эпизодов общения;

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:** навыками монологической и диалогической (спонтанной и подготовленной) речи в ситуациях официального и неофициального общения в пределах изученного языкового

### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Тема 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).

Тема 7.Science (Наука)

Тема 8. The night (Ночь).

Тема 9. Work and Industry (Работа и промышленность.). (ОК-5)

Тема 10. Global Affairs. (Международные дела). (ОК-5)

Тема 12 Sport. (Спорт).

Тема 13 Изучение текстов по специальности: История развития систем управления качеством

Тема 14. Изучение текстов по специальности: Компьютеризация измерений и контроля качества

Тема 15. Изучение текстов по специальности: Стандартизация и сертификация. (ОК-5)

Тема 16. Изучение текстов по специальности: Технология и организация производства продукции и услуг

### **Б1.Б.03 ЛОГИКА**

#### **Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

*Цель* освоения учебной дисциплины «Логика» заключается в формировании логической культуры мышления специалиста; понимании общекультурной значимости логической теории; развитии природных возможностей мыслительно-рассужденческой деятельности человека, повышении его творческого потенциала; уяснении логических основ формализации рассужденческой деятельности, алгоритмизации информационных технологий с последующим их применением в профессиональной сфере.

*Задачи* изучения дисциплины:

- формирование логической культуры мышления;
- познание форм, законов и операций правильного рассуждения;
- использование логических средств в качестве инструментов убеждения и контроля за правильностью рассуждений;
- выработка способности выявлять логические противоречия, умышленные и непреднамеренные ошибки в рассуждениях, недозволенные приемы в дискуссиях и спорах;
- овладение навыками логического анализа разнообразных текстов;
- применение логических средств в практическом профессиональном поле;
- выработка способности к формализованному выражению и анализу мысли.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Логика» реализуется как обязательная дисциплина Блока 1 (Б1.Б.03) основной профессиональной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02. Управление качеством.

Логика обеспечивает связь между общеобразовательными дисциплинами («философия», «русский язык и культура речи»; «информатика») и профессиональными дисциплинами.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций: в соответствии с основной образовательной программой «Управление качеством».

***Знать:***

- связь мышления и языка, грамматики и логики;
- логические основы формализации;
- правила и логические ошибки в аргументации;
- что такое правильность рассуждения;
- основные условия успеха рассуждения;
- логические законы формальной логики, их суть и виды;
- виды умозаключений; логические правила различных видов умозаключений, доказательств.

***Уметь:***

- определять правильность определений профессиональных понятий (терминов, норм) через их логическую структуру;
- находить ошибки (нарушение логических правил) в умозаключениях процесса рассуждения;
- определять структуру доказательства или опровержения в процессе аргументации; определять истинностные значения сложных суждений.

***Владеть:***

- аргументированным изложением собственной точки зрения, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;

использованием логических средств (правил, операций, символической записи) для убеждения и контроля над правильностью процесса рассуждения

#### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

раздел 1. предмет формальной (классической) логики

раздел 2. понятие как логическая форма мышления

раздел 3. суждение как логическая форма мышления

раздел 4. умозаключение как логическая форма мышления

раздел 5. логические основы аргументации

### **Б1.Б.04 ИСТОРИЯ КАЗАЧЕСТВА**

#### **Цели и задачи дисциплины (модуля):**

*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 общечивилизационной 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.

#### **Место дисциплины История казачества в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История казачества» (Б1.Б.04) 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», «Роль казачества в формировании и развитии российской государственности», «Основы православного вероучения», «Философия», «Социология», «Культурология», 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» охватывает всю совокупность жизни казачества как социального слоя общества на протяжении всего исторического процесса.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) История казачества:**

Процесс изучения дисциплины (модуля) История казачества направлен на формирование следующей компетенции:

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

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, 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 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.

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Модуль 1. Казачество в XIV – XIX вв.

Тема 1.1. История казачества как наука.

Тема 1.2. Теории происхождения казачества

Тема 1.3. Казачество в XIV - XVII вв.

Тема 1.4. Казачество в XVIII веке.

Тема 1.5. Казачество в XIX веке.

Модуль 2. Казачество в XX – XXI вв.

Тема 2.1. Казачество в начале XX в.

Тема 2.2. Казачество в советский период.

Тема 2.3. Казачество в современной России (декабрь 1991 г. – 2018 г.).

**Б1.Б.05 МАТЕМАТИКА**

**1. Цели и задачи дисциплины «Математика»**

**Цель учебной дисциплины** заключается в получении обучающимися теоретических знаний  
Подготовка в области фундаментальной математики

формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

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» Б1.Б.05 реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования» по направлению подготовки 27.03.02 *Управление качеством*.

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 др. информатика, вычислительная математика, физика, компьютерное моделирование.

**Требования к результатам освоения дисциплины «Математика»:**

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных компетенций: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования» по направлению подготовки 27.03.02

Управление качеством формы обучения

**Содержание разделов и тем дисциплины «Математика»**

Раздел 1. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы векторной алгебры.

Раздел 2. Математический анализ

Раздел 3. Ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика

## **Б1.Б.06 ЭКОНОМИКА**

**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.

**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.

Дисциплина «Экономика» в учебном плане находится в базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

принципы и законы функционирования рыночной экономики на микро- и макроуровнях и на уровне мирового хозяйства

экономические понятия и термины

экономические понятия и термины, экономические модели и методы экономического анализа, подходы и концепции, инструменты государственного регулирования рыночной экономики

знать основные экономические категории и законы, основы функционирования рыночной экономики, инструменты государственного регулирования рынка

принципы, законы, концепции и подходы, методы экономического анализа.

***Уметь:***

выявлять и анализировать социально-экономические проблемы,

интерпретировать и оценивать экономические факты из жизни общества

применять теоретические знания для объяснения экономических процессов и явлений, протекающих на микро- и макроуровнях, в условиях мировой экономики,

применять приемы использования экономических моделей для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики

использовать дополнительную литературу, новостные источники, статистические данные для интерпретации и оценки наблюдаемых экономических явлений на микро- и макроуровнях.

***Владеть:***

методами и приемами обобщения и анализа экономической информации об экономических процессах и явлениях, происходящих в обществе и на ее основе решение экономических ситуаций и задач

научной экономической терминологией;

навыками аргументированного изложения собственной точки зрения

навыками микро-и макроэкономического анализа на основе теоретических моделей, изученных в процессе обучения;

приёмами экономического анализа,

навыками решения экономических задач

навыками системного подхода к исследованию экономических проблем.

Основные разделы дисциплины

Предмет и метод экономической теории. Общественное производство и экономический выбор. Экономическая система: основы функционирования. Рыночная система: идеология и механизм. Основы теории спроса и предложения. Потребительское поведение и предельная полезность. Фирма, ее издержки и прибыль. Поведение производителя на рынке благ. Рынки факторов производства. Национальная экономика: цели и результаты развития. Макроэкономическое равновесие: совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое неравновесие: инфляция и безработица. Финансовая система и финансовая политика. Денежный рынок и денежно-кредитная политика. Международные экономические отношения. Платежный баланс и валютный курс.

## **Б1.Б.07 ПРАВОВЕДЕНИЕ**

### **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:**

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.).

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина Б1.Б.07 «Правоведение» реализуется в рамках базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина «Правоведение» является начальным этапом формирования компетенции в процессе освоения ОПОП, основывается на знаниях, приобретенных при изучении «Истории», «Истории казачества», «Введения в профессию» и предшествует изучению дисциплин «Философия», «Духовно-нравственные основы и культура российского казачества», а также формирует основы правовых знаний для изучения дисциплины «Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности». Приобретенные в рамках изучения курса знания будут задействованы при изучении последующих дисциплин профессионального цикла.

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

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

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

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах.

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.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» - дисциплина базовой части фундаментального модуля государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, (степень) - бакалавр.

**Содержание разделов и тем 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 регулирования 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.Б.08 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

**Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

**Цель** освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» заключается в формировании речевой культуры специалиста; получении системных знаний по русскому языку и культуре речи во всех её основных аспектах с последующим их применением в профессиональной сфере.

**Задачи:**

повышение собственного общекультурного уровня;  
совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка;  
создание устных и письменных текстов в соответствии с правилами организации текста, сферой употребления и коммуникативной задачей.  
овладение речевым мастерством для решения сложных профессиональных ситуаций общения (участие в переговорах и т.п.)  
формирование психологической готовности корректно и грамотно вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения

**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 «Управление качеством в технологических системах» по направлению подготовки 27.03.02. Управление качеством (уровень бакалавриата), очной формы обучения.

Дисциплина обеспечивает связь между общеобразовательными дисциплинами («философия», «логика»; «информатика») и профессиональными дисциплинами.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Управление качеством в технологических системах».

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

**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.

### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Раздел 1. язык и речь. русский язык в современном мире. нормативные аспекты культуры речи.

Раздел 2. коммуникативный аспект культуры речи. правила создания речевого произведения. диалог и культура публичного спора.

## **Б1.Б.09 ИСТОРИЯ**

### **Цель и задачи учебной 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 общечивилизационной 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.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «История» в учебном плане находится в базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;
- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;

- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития.

**Уметь:**

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

**Владеть:**

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
- навыками анализа исторических источников;
- приемами ведения дискуссии и полемики.

**Основные разделы дисциплины**

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исследователь и исторический источник. Особенности становления государственности в России и мире. Русские Земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII веке: попытки модернизации. Россия и мир в XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.

## **Б1.Б.10 ФИЛОСОФИЯ**

**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.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

учебная дисциплина «Философия» реализуется в базовой части общекультурного модуля основной профессиональной образовательной программы «Управление качеством в технологических системах» по направлению подготовки 27.03.02. Управление качеством (уровень бакалавриата) очной формы обучения.

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

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.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс освоения учебной дисциплины «Философия» направлен на формирование у обучающихся общекультурных компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Управление качеством в технологических системах».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

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

**Уметь:** использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности.

**Владеть:** навыками стимулирования формирования мировоззренческой позиции

### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

раздел 1. древняя и новая эпоха истории философии

тема 1.1. особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры)

тема 1.2. философия древнего мира.

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.Б.11 ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ОСНОВЫ И КУЛЬТУРА РОССИЙСКОГО КАЗАЧЕСТВА**

### **Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)**

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

#### **Задачи:**

- 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 культурно-исторического развития военно-патриотической культуры казачества и ее выдающихся представителей;
- 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.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой «Управление качеством в технических системах».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:**

- историко-культурные этапы становления и развития этнопсихологии и этнокультуры казачества;
- теоретико-методологические принципы культурно-исторического подхода к исследованию особенностей этнопсихологического, духовного и культурного развития казачества и его традиций.

**Уметь:**

- выполнять самостоятельные научно-практические задания, предусмотренные программой дисциплины;
- свободно и адекватно использовать специальные термины;
- ориентироваться в различных видах и формах проявления казачьей культуры

**Владеть:**

- навыками самостоятельного изучения и интерпретации научной и методической литературы по проблематике истории и культуры казачества;
- навыками межкультурной коммуникации;
- приемами решения возможных конфликтов в ходе образовательного и воспитательного процессов

**Содержание дисциплины (модуля)**

Раздел 1. историко-культурная эволюция казачества.

тема 1.1. концепции происхождения казачества.

тема 1.2. определение, этнокультура, этнопсихология.

тема 1.3. гетман К.Г. Разумовский в истории казачества.

раздел 2. казачество и церковь: традиции благочестия и потенциал развития.

тема 2.1. преемственность традиций святости и социокультурного служения в российском казачестве.

тема 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.

тема 3.1. духовно-патриотическая миссия русского православного воинства.

тема 3.2. казачество в войне 1812 года.

тема 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.

тема 4.1. политическая культура и гражданственность деятелей русской православной

тема 4.2. детерминанты семейного воспитания качества и образовательной системы.

тема 4.3. репрезентация непрерывного образования российского казачества в модулях высшей школы: задачи и решения.

раздел 5. российское казачество в системе межкультурных связей. зарубежное казачество.

тема 5.1. международное участие российского казачества в исторической ретроспективе и современности.

тема 5.2. зарубежное казачество: опыт культурной преемственности.

раздел 6. казачество в культуре и искусстве: художественно-эстетический аспект.

тема 6.1. тема казачества в литературе, живописи, музыкальных произведениях, кинематографе.

### **Цели и задачи дисциплины**

Цели и задачи дисциплины - анализ, уяснение общих и специфических закономерностей генезиса, формирования, развития, сущности, функций, форм, механизма государственности Отечества в тесной связи с её ограниченным, уникальным социально-правовым феноменом казачества, способным продолжить и ныне свою вековую роль защиты Родины, сплочения ее многонационального народа для утверждения прав и свобод человека, гражданского мира и согласия, памяти предков, передавших нам любовь и уважение к России, веру в добро и справедливость. Все это позволяет сформировать для русской государственности элиту-правителей нового типа, имеющих «шестое чувство». чувство времени и вечности (жизни и смерти), позволяющее сделать принципиальный нравственно-правовой выбор: ради чего жить? В чем смысл профессионального и личного делания. Кому служить? Правде или мамоне как вопрошал Христос более 2-х тысяч лет назад. Только «шестое чувство» позволит будущим учёным-казакам понять свою судьбу, земную роль, долг юриста и руководителя в процессе преодоления издержек того времени, которое выпало на их долю.

### **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 27.03.02 «Управление качеством».

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.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2 и ОК-6

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; возрождающую 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 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством в технологических системах», общекультурные компетенции ОК-2 и ОК-6.

**Содержание дисциплины:**

1. Российская государственность и казачество: общие проблемы
2. Древнерусская государственность и казачество IX-XIII веков
3. Московская Русь и казачество
4. Россия XVII века и казачество
5. Русская империя XVIII века и казачество
6. Русская империя и казачество первой половины XIX века
7. Пореформенная Россия и казачество (до 1917 г.)
8. Великая русская революция. Гражданская война 1918-1921 гг. и казачество СССР и казачество (до 1991 г.)
9. Постсоветская Россия и казачество

### **Б1.Б.13 ПСИХОЛОГИЯ**

**Целями освоения дисциплины «Психология»** является содействие становлению общекультурных компетенций посредством формирования целостного представления о психолого-педагогических особенностях развития личности, закономерностях ее деятельности и обучения, раскрытия психологического аспекта профессиональной подготовки будущих педагогов путем расширения их представлений о фундаментальных основаниях психологии, ее прикладном характере; об исторически сложившихся и современных подходах к решению психологических проблем жизни и деятельности человека, его развития, образования и воспитания.

**Задачи дисциплины:**

|| ознакомить студентов с основным содержанием общей и социальной психологии как фундаментальной отрасли психологического знания о человеке;

|| раскрыть теоретические принципы и методы психологического познания;

|| сформировать у студентов представления об основных закономерностях существования и развития психической реальности;

|| сформировать у студентов базовые научные психологические понятия, необходимые для усвоения ряда специальных психолого-педагогических дисциплин.

Содержание курса способствует становлению базовой профессиональной компетентности бакалавра на основе формирования теоретических основ мировоззрения выпускника в области образования: знаний о теоретических основах, методологических принципах, основных проблемах и методах общей, социальной, возрастной и педагогической психологии, ключевых категориях и содержании основных вопросов психологической науки; формирования навыка владения содержанием и инструментарием психологии.

Дисциплина «Психология» относится к базовой (обязательной) части Блока 1 по направлению 27.03.02 Управление качеством и является обязательной для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

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

**Знать:**

сущность и структуру психических процессов

- основные подходы к психологическому анализу личности обучающихся

- классификации, область применения, этические требования к использованию психологической диагностики личности и психических процессов

- сущность общения как особого вида деятельности

**Уметь:**

- аргументировано отстаивать точку зрения



- подобрать средства диагностики для оценки психофизических и индивидуальных особенностей диагностики
- подобрать средства диагностики для оценки познавательных процессов оценки
- учитывать различные контексты (возрастные, психофизические и индивидуальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации
- устанавливать контакт, конструктивно общаться с различными субъектами педагогического процесса
- участвовать в профессионально-ориентированных дискуссиях

***Владеть:***

- доступными психолого-педагогическими методами диагностики и развития психических процессов и особенностей личности обучающихся
- навыками рефлексивного анализа особенностей личности обучающегося, проявляющихся в процессе обучения
- способами организации совместной деятельности с другими субъектами образовательного процесса

**Содержание дисциплины:**

1. Предмет, задачи и основные разделы современной психологии, методы
2. Структура психики, модели психики
3. Психика и организм, происхождение и развитие психики
4. Психические процессы
5. Эмоционально-волевая сфера личности
6. Психология личности

## **Б1.Б.14 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**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:***

Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;

Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;

Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;

Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата направления подготовки : 27.03.02 «Управление качеством» и является обязательной для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Для успешного освоения курса БЖД студенты должны владеть необходимыми знаниями по информационным технологиям в профессиональной деятельности и др.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций ;

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.

**Содержание дисциплины**

Модуль 1. Безопасность в техносфере

Тема 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

Модуль 2. Основы электромагнитной безопасности

Тема 1. Виды неионизирующих электромагнитных полей и их воздействие на человека

Тема 2. Нормирование и защита от последствий воздействия электромагнитных излучений ОК-9

Тема 3. Система комплексной защиты пользователей ПЭВМОК

Модуль 3. Безопасность в условиях ЧС.

Тема 3.1. Нормативно-правовое регулирование по подготовке к защите и по защите населения в условиях ЧС природного и техногенного характера, их классификация.

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.Б.15 ФИЗИКА**

**Целью изучения** курса физики является формирование у студентов современной научной и методологической базы для понимания и усвоения технических и специальных дисциплин, необходимых для работы по специальности; а также – усвоение основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» имеет своей основной целью (миссией) развитие у студентов личностных качеств, а также формирование у студентов общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Конкретные цели основной профессиональной образовательной программы выражены в системе компетенций, к формированию которых призвана реализация этой программы, и направлены на подготовку высококвалифицированных кадров, способных работать на

современном уровне в науке, образовании и на производстве, добиваться успеха в современных рыночных условиях.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:** - основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

**уметь:** - применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

**владеть:** - современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.

**Содержание дисциплины.**

1. Физические основы механики.
2. Механические колебания и волны.
3. Молекулярная физика и термодинамика.
4. Электростатика и электрический ток.
5. Магнетизм.
6. Электромагнитные колебания и волны.
7. Волновая и квантовая оптика.
8. Основы квантовой механики.  
Физика атома и твердого тела.  
Физика ядра и элементарных частиц.

## **Б1. Б. 16.01 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**Цели и задачи дисциплины (модуля):** *Цель* изучения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических основ в области организации и деятельности малых инновационных предприятий.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ предпринимательства.
- теоретическое освоение этапов жизни малого инновационного предприятия.
- получение общих навыков публичной презентации идеи.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теорию предпринимательства

**Уметь:** составить план жизненного цикла малого инновационного предпринимательства

**Владеть:** навыками публичной защиты основных положений своей идеи

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы предпринимательства» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы предпринимательства» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин школьной программы: «Экономика», «Обществознание» и т.д.

Дисциплина «Основы предпринимательства» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Метрология и стандартизация», «Управление персоналом» и т.д.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Тема 1. Введение в предмет и общие понятия экономик.

Тема 2. Малый бизнес, как стартап.

### **Б1.Б.16.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

#### **Цель:**

формирование базовых знаний о сущности процесса организации производства и изучение современных подходов к управлению производственно-хозяйственными объектами в России и за рубежом.

#### **Задачи изучаемой дисциплины:**

- изучению существующих систем управления производством;
- получению представления о производстве как особо сложной управляемой системе;
- овладению основными сведениями по планированию и разработке плана производства;
- изучению передового опыта стимулирования труда и повышения производительности труда.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **знать:**

- методы обобщения и анализа информации;
- методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;
- принципы производственного менеджмента; принципы управления персоналом.

##### **уметь:**

- обобщать и анализировать информацию;
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии,
- использовать принципы производственного менеджмента,

##### **владеть:**

- культурой мышления, обобщением и анализом информации;
- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;
- принципами производственного менеджмента и управления персоналом.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Менеджмент» относится к базовой части блока 1 (Б1).

Учебные курсы, на которые опирается дисциплина: Введение в профессию, Экономика пищевой промышленности

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Всеобщее управление качеством, Аудит качества

#### **Содержание учебной дисциплины**

- 1.1. Введение в производственный менеджмент
- 1.2. Организационная и производственная структура предприятия
  - 2.1. Планирование в производственном менеджменте
  - 2.2. Управление производственными запасами и ресурсосбережением
  - 2.3. Управление качеством
- 3.2. Стимулирование инновационных преобразований

### **Б1. Б. 16.03 ЭКОНОМИКА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Цель изучения дисциплины:** формирование системных знаний, умений и навыков в области экономики пищевой промышленности, позволяющих структурировать и решать экономические проблемы в различных областях пищевой отрасли.

**Задачи изучения дисциплины:** научиться оценивать деятельность предприятий и строить экономическую модель развития предприятия с учетом современных требований рынка

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате овладения программой бакалавры должны:

**знать:** - отраслевую структуру хозяйственного комплекса страны; - региональные аспекты состояния и развития отрасли, ее структуры; - принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;

**уметь:** - использовать полученные сведения для принятия управленческих решений по поставленным экономическим задачам; - анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в отрасли в связи с активным развитием рыночных отношений; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;

**владеть:** - знаниями экономических законов, действующих на предприятиях различных отраслей; - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; - специальной экономической терминологией и лексикой; - навыками применения современного инструментария для решения задач в области экономики.

**Структура дисциплины**

Тема 1. Отрасль и рынок.

Тема 2. Функционирование предприятий в условиях рынка

Тема 3. Отраслевые и социально-экономические факторы. Формы организации производства

Тема 4. Основной капитал, его функционирование и развитие

Тема 5.оборотный капитал, обеспечение им предприятий отраслей промышленности в условиях современного развития.

Тема 6. Обеспечение предприятий рабочей силой, производительность труда

Тема 7. Издержки производства - важнейший показатель экономического уровня предприятия и его конкурентоспособности

## **Б1.Б.17 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ**

**Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** освоения учебной дисциплины «Введение в профессию» заключается:

в формировании у студентов осознания социальной значимости своей будущей профессии,

высокой мотивации к обучению и выполнению своей профессиональной деятельности в будущем, способности анализировать социально-значимые проблемы и процессы в области разработки, исследования, внедрения и сопровождения в организациях систем управления качеством.

**Задачи** учебной дисциплины:

- познакомить студентов с историей и традициями вуза;  
- ознакомиться с основными положениями Федерального государственного образовательного

стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством и требованиями к уровню профессиональной подготовки бакалавров;

- познакомить со структурой программы подготовки бакалавров по направлению подготовки Управление качеством;

- изучить исторические тенденции развития понятий и терминов в области обеспечения качеством, стандартизации, метрологии и управления качеством;

- дать представление о современном состоянии науки о качестве, квалиметрии, а также метрологии, стандартизации и технического регулирования;

- обозначить перспективы развития инженерного образования в России.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Введение в профессию» реализуется в базовой части образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Введение в профессию» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее. Дисциплина «Введение в профессию» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Управление процессами», «Всеобщее управление качеством», «Метрология и сертификация»

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс освоения учебной дисциплины «Введение в профессию» направлен на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции. Компетенция формируется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», направленность «Управление качеством в технологических системах»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:** социально значимые аспекты направления подготовки; логику и направленность профессиональной деятельности;

методы овладения теоретическими и практическими знаниями подходов к управлению качеством

**Уметь:** профессионально выполнять работу по созданию элементов систем качества и налаживанию контроля за процессами; включать элементы качества во все инструкции по выполнению рабочих процессов и процедур; фокусировать деятельность подразделений организации на нужды рынков; формировать команды для решения проблем организации

**Владеть:** методологией разработки и внедрения элементов систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ИСО 9000; современными методами контроля качества продукции и ее сертификации; принципами и современной практикой отношения поставщиков и заказчиков в области качества

#### **Содержание разделов и тем дисциплины «Введение в профессию»**

Тема 1. Основопологающие принципы обеспечения и управления качеством.

Тема 2. Вклад «патриархов» качества в развитие теории управления качеством. Тема 3. Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества.

Тема 4. Качество продукции, показатели и методы оценки его уровня Тема 5. Производственные потоки

Тема 6. Методы анализа и контроля качества

Тема 7. Методы анализа затрат на качество

Тема 8. Методы оценки качества

## **Б1.Б.18 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**Целями** 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.

**Задачами** изучения дисциплины являются практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий и инструментальных средств для решения типовых общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частям ОП (дисциплинами (модулями), практиками, имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплиной «Математика», которую изучают на 1 курсе, а также с будущими

дисциплинами: «Компьютерная графика и анимация», «Управление исследованиями и разработками в сфере информационных технологий», а также с учебной и преддипломной практиками образовательной программы 27.03.02 Управление качеством, которые будут изучаться на 4 курсе. Дисциплина способствует формированию системы компетенций в области использования современных информационных технологий в инновационной 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:

Компьютерная графика и анимация», «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Преддипломная практика

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** программные и аппаратные средства обеспечения информационных процессов; технические характеристики, назначение, и правила эксплуатации средств вычислительной техники; основные алгоритмы машинных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; методы работы с библиографическими данными на основе информационных технологий и возможностей компьютерных сетей; основы защиты информации, средства и методы антивирусной защиты, в том числе защиты государственной тайны; основные и периферийные устройства ввода и вывода информации и методы их подключения; основное оборудование для настройки локальной сети.

**Уметь:** использовать вычислительную технику и пакеты прикладных программ для поиска и обработка библиографической информации; работать с электронными библиотеками; решать стандартные задачи профессиональной деятельности в различных прикладных средах;

устанавливать параметры безопасности (пароли, коды) и применять антивирусные средства для защиты информации; устанавливать и настраивать сетевое оборудование и основные IP- сервисы; осуществлять отладку программ для периферийного оборудования ЭВМ.

**Владеть:** использования программного инструментария для решения стандартных задач профессиональной деятельности в различных прикладных программах; использования возможности сети Интернет для получения библиографической информации и использования ее в работе; защиты информации от несанкционированного доступа и компьютерных вирусов; навыками подключения периферийного оборудования для конфигурирования локальных сетей, ввода и вывода информацию.

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Раздел 2. Базовые информационные технологии

Раздел 3. Прикладные информационные технологии

## **Б1.Б.19 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» - является дисциплиной базовой части фундаментального модуля государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, (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; Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления; Сети электронно-вычислительных машин и средства коммуникаций.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Выпускник по направлению подготовки «Управление качеством» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Электротехника и электроника» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

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.

**Содержание дисциплины**

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм.

Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.3. Электромеханика

Тема 2.1 Физические основы электроники, электронные приборы.

Тема 2.2. Электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители.

Тема 2.3. Электронные генераторы и измерительные приборы.

Тема 2.4. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

**Б1.Б.20 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ**

**Цели и задачи дисциплины Управление процессами:**



**Целью** изучения дисциплины является: освоение теоретических основ процессного управления, моделирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов, организации процессного управления на уровне бизнес-процессов предприятия.

**Задачи** учебной дисциплины:

- формирование представления о сущности процессного подхода в управлении предприятием;
- освоение методов описания и моделирования процессов;
- получение навыков построения системы показателей для ключевых бизнес-процессов предприятия.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

раздел дисциплины Б1.Б Код дисциплины в УП Б1.Б.21

Изучение дисциплины базируется на положениях следующих дисциплин:

Экономика, Предпринимательство, Введение в профессию

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Всеобщее управление качеством, Проектирование систем качества, Проектирование, Аудит и сертификация систем качества

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

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

способностью применять знание подходов к управлению качеством

**Знает:** основы процессного управления деятельностью организации; виды бизнес-процессов и технологии управления ими; принципы описания и моделирования процессов; основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа бизнес-процессов

**Умеет:** идентифицировать и описывать основные процессы; вести планирование и управление процессами деятельности организационных структур; использовать методы и программные средства для анализа бизнес-процессов и формирования на их основе решений по процессному управлению деятельностью предприятия; навыками построения и анализа системы показателей для ключевых бизнес-процессов ориентироваться в информационных системах, используемых для анализа бизнес-процессов

**Владеет:** навыками описания и регламентации процессов организации; информационными технологиями, применяемыми для моделирования, прогнозирования и управления бизнес-процессами способностью применять инструменты управления качеством

**Содержание разделов и тем дисциплины** Управление процессами

Раздел 1. Теоретические основы процессного управления предприятием.

1. Процессный подход в управлении предприятием.

2. Виды бизнес-процессов:

3. Концептуальные основы управления процессами

4. Процессно-ориентированная структура управления производством

5. Управление процессами в системе обеспечения качества.

Раздел 2. Анализ и моделирование бизнес-процессов

6. Выделение процессов в организации.

7. Регламентация процессов.

8. Анализ бизнес-процессов.

9. Бизнес-моделирование.

## **Б1.Б.21 ЭКОЛОГИЯ**

**Цели учебной дисциплины:**

-сформировать целостное компетентностно-естественнонаучное мировоззрение и повысить экологическую грамотность студентов.

-ознакомить студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной

фундаментальной науки о биосфере. Показать место экологии в иерархии других наук и ее взаимосвязь с социальными процессами.

-заключается в формировании у бакалавров навыков в управлении производством на основе комплексного экологического подхода к производственной деятельности любого профиля.

**Задачи учебной дисциплины:**

- представления необходимого минимума знаний о значении и роли экологии в развитии общества;
- ознакомление с закономерностями и особенностями функционирования биосферы; характере взаимодействия общества и природы в процессе производства;
- сущности и причинах возникновения современных глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- направлении экологической регламентации хозяйственной деятельности;
- правовых и экономических основах охраны окружающей среды;
- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- создание, главным образом на основе рассмотрения практических примеров, твёрдого убеждения, что эколого-научнотехнические нововведения – это главное средство стабильного долговременного существования предприятия, страны и мира в целом;
- формирование навыков разработки стратегии и тактики экологического менеджмента в системе природоохранных мероприятий.
- ознакомление с отечественной и зарубежной нормативно-правовой базой экологического менеджмента, на основе международных стандартов серии ИСО 14000.
- выработка основных навыков экологической организаторской работы в системах экоманеджмента на различных уровнях.
- разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Экология» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Экология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин:

«Правоведение», «Введение в профессию» и т.д.

Дисциплина «Экология» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Законодательство в сфере управления качеством», «Управление инновациями», «Технология и организация производства продукции и услуг» и т.д.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

Основные понятия и теоретико-методологические основы экологии; основы устойчивого развития;

основы экономики природопользования;

нормирование и снижение загрязнения окружающей среды.

Текущую законодательную базу в области экологии и качества окружающей среды.

виды и характер промышленных загрязнений;

инструменты экологической политики и права;

системы управления окружающей средой;

методы оценки экологических рисков; нанотехнологии в охране окружающей среды и инновации в экологии.

Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

***Владеть:***

терминологией;

основными закономерностями устойчивого развития в области экологии;

научным подходом к исследованию сложных многофакторных проблем рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, качества окружающей природной среды и ресурсосбережения;

владеть навыками работы с научной, учебной, научно-популярной литературой, Интернетом;

навыками принятия решений, обработки информации и анализа данных по экологии;

навыками разработки, внедрения и контроля современных эффективных систем экологического менеджмента предприятий-природопользователей.

Методологией и методикой проведения анализа экологических последствий;

навыками для формирования целостного подхода к анализу экологических проблем в обществе;

основами новой этики ведения бизнеса в контексте стратегии устойчивого развития.

***Уметь:***

анализировать функционирующие системы экологического менеджмента.

определять и разрабатывать корректирующие мероприятия в действующих и перспективных СЭМ окружающей природной среды.

определить величину экономического ущерба от загрязнения окружающей среды;

установить причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации;

обосновать мероприятия по рациональному природопользованию;

обосновать и рассчитать эколого-экономическую эффективность природоохранных мероприятий.

Определять задачи и схемы мониторинга;

разрабатывать программу продвижения экологичного товара;

разрабатывать план экологического аудита;

разрабатывать экологическую политику предприятия.

Процесс изучения дисциплины «Экология» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» компетенций.

**Содержание дисциплины (модуля)**

Модуль (раздел) 1. Введение в экологию

1. Экология как наука

2. Человек и биосфера

3. Глобальные экологические проблемы и система стандартов ISO

4. Загрязнение атмосферы, вод, земельных ресурсов

Модуль (раздел) 2. Административно-правовые механизмы управления экологией

5. Административно-правовые механизмы управления экологией и природоохранной деятельностью

6. Экологическая политика хозяйствующего субъекта (предприятия)

7. Экологическая безопасность и мониторинг

## **Б1.Б.22 ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ**

### **Цели и задачи дисциплины**

*Цель* учебной дисциплины «Основы теории надежности» заключается в ознакомлении студентов с фундаментальными основами теории надежности, изучении показателей надежности, методов расчета надежности технических систем, методов оценки надежности социально-экономических систем, факторов, влияющих на снижение надежности технических и социально-экономических систем, а также методов повышения их надежности.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование у студентов системного представления о целях, задачах и методах теории надежности.
- ознакомление студентов с методов расчета надежности технических и социально-экономических систем.
- изучение подходов и методов повышения надежности инновационных продуктов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы теории надежности» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы теории надежности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Методы и средства измерений, испытаний и контроля».

Дисциплина «Основы теории надежности» является базой для освоения программного материала следующих дисциплин: «Проектирование систем качества», «Аудит качества» и т.д.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- экономические методы обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- подходы к управлению качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем
- методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности в сфере обеспечения надежности;
- способы формулирования задач (проблем) своей деятельности (проекта, исследования);
- способы идентификации основных процессов в сфере надежности.

***Уметь:***

- применять экономические методы обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- применять знание подходов к управлению качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- применять инструменты управления качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- анализировать состояние и динамику технических и социально-экономических систем с использованием необходимых методов и средств анализа их надежности;
- осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества как основы повышения надежности инновационной продукции;
- корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере надежности;
- идентифицировать основные процессы в сфере надежности и участвовать в разработке их рабочих моделей;
- применять знание этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их надежности;
- применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в сфере производства продукции и услуг;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для повышения надежности инновационных продуктов.

***Владеть:***

- навыками применения экономических методов обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- навыками применения знания подходов к управлению качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- навыками применения инструментов управления качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- навыками анализировать состояние и динамику технических и социально-экономических систем с использованием необходимых методов и средств анализа их надежности;
- навыками осуществления мониторинга и владения методами оценки прогресса в области улучшения качества;
- навыками применения инструментов управления качеством в целях обеспечения надежности технических и социально-экономических систем;
- навыками идентификации основных процессов в сфере надежности и участия в разработке их рабочих моделей;
- навыками применения знания этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их надежности;
- навыками применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в сфере производства продукции и услуг;
- навыками применения знания задач своей профессиональной деятельности для повышения надежности инновационных продуктов.

#### **Содержание разделов и тем дисциплины**

Тема 1. Методологические аспекты надежности систем

Тема 2. Повышение надежности инновационных продуктов

### **Б1.Б.23 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТАНДАРТИЗАЦИИ И ПАСПОРТИЗАЦИИ**

**Цели и задачи дисциплины (модуля):** *Цель* изучения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических основ метрологии, а так же знаний в области сертификации объектов интеллектуальной собственности.

*Задачи* изучения дисциплины:

Изучение теоретических основ метрологии.

Получение общих навыков и знаний в области сертификации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Измерительные технологии в стандартизации и паспорттизации» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Информатика и вычислительная техника» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Измерительные технологии в стандартизации и паспорттизации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Основы предпринимательства», «Менеджмент» и т.д.

Дисциплина «Измерительные технологии в стандартизации и паспорттизации» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Информационные технологии», «Проектирование» и т.д.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: способность применять знание подходов к управлению качеством. способность применять инструменты управления качеством.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теорию метрологического контроля на производстве

**Уметь:** проверять соответствие производимых товаров и услуг отраслевому стандарту

**Владеть:** навыками подготовки производства к процедурам сертификации

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

Процесс изучения дисциплины «Измерительные технологии в стандартизации и паспортизации» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (бакалавриат) компетенций: способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.

(указываются в соответствии с ФГОС ВО)

### **Содержание дисциплины (модуля)**

Тема 1. Метрология

Основы метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений. Основные понятия в метрологии. Эталоны. Погрешности при измерениях. Методы измерения.

Тема 2. Сертификация

Основы сертификации. Принципы и структура сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Схемы сертификации. Принципы сертификации в РФ. Подтверждение соответствия.

## **Б1.Б.24 ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** учебной дисциплины «Всеобщее управление качеством» заключается в подготовке будущих бакалавров к производственно-технологической деятельности с позиций всеобщего управления качеством

**Задачи** учебной дисциплины:

- привить навыки к непрерывному исследованию производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- научить выявлять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства мониторинга и контроля управления качества;
- познакомить с технологическими основами формирования качества с позиций всеобщего управления качеством;
- развить умение адаптировать и внедрить в деятельность организации существующие общепризнанные модели качества

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Всеобщее управление качеством» реализуется в базовой части образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Всеобщее управление качеством» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в процессе изучения «Введение в специальность», «Управление процессами». Дисциплина «Всеобщее управление качеством» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Реинжиниринг и реинжиниринг», «Проектирование систем менеджмента качества», «Аудит систем качества» а также, написания ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины «Всеобщее управление качеством»:** по окончанию освоения учебной дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

**Знать:** логику и направленность профессиональной деятельности; методы овладения теоретическими и практическими знаниями по учебным дисциплинам; социально значимые аспекты направления подготовки;

**Уметь:** самостоятельно изучать научно-техническую информацию по профилю своей профессиональной деятельности; работать в коллективе; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**Владеть:** способностью ориентироваться в передовом отечественном и зарубежном опыте в области управления качеством; навыками самоорганизации и самообразования

#### **Содержание учебной дисциплины**

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Принципы и содержание философии TQM.
3. Философия и концепции «патриархов качества».
4. Функции управления качеством.
5. Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества.
6. Модели менеджмента качества.
7. Управление качеством.
8. Организация службы качества.
9. Системный подход к менеджменту качества.
10. Подход к менеджменту качества как к процессу.
11. Качество в маркетинге.
12. Социальные факторы.
13. Юридические и нормативные факторы.
14. Обучение и подготовка кадров.

### **Б1.Б.25 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **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 цели обучения языку реализуются образовательные и воспитательные задачи обучения языку, являющиеся составной частью вузовской программы гуманитаризации высшего образования.

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

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к факультативам.

Программа дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» предназначена для изучения студентами 2 и 3 курса. Изучение дисциплины требует знания иностранного языка в объеме курса средней школы. Данная дисциплина необходима для повышения общего культурного уровня.

#### **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:** понимать тексты, составленные на базе пройденного лексико-грамматического материала, бегло читать литературу любого рода с различными целями (изучение, ознакомление, просмотр), пользуясь также толковым англо-английским словарем; писать орфографические диктанты, излагать письменно прослушанный или прочитанный текст, писать изложение.

**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.

### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

Раздел 1.

Тема 1. Технология и организация производства продукции и услуг

Времена группы Simple

Тема 2. Основы обеспечения качества.

Времена группы Continuous

Раздел 2.

Тема 1. Аудит систем качества.

Времена группы Perfect

Тема 2. Метрология, стандартизация и сертификация.

Страдательный залог группы Simple

Раздел 3.

Тема 1. Статистические методы в управлении качеством.

Страдательный залог группы Continuous

Тема 2. Средства и методы управления качеством.

Страдательный залог группы Perfect

Раздел 4.

Тема 1. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

Причастие 1

Тема 2. Учет и анализ на предприятиях.

Причастие 2. Причастные обороты

Раздел 5.

Тема 1. Управление проектами и процессами.

Независимый (самостоятельный) причастный оборот

Тема 2. Управление финансами предприятия.

Формы и функции инфинитива; объектный инфинитивный оборот (сложное дополнение); субъектный инфинитивный оборот (сложное подлежащее)

Раздел 6.

Тема 1 Управление инновациями на предприятии

Герундий, его функции. Способы перевода.

Тема 2 Менеджмент

Сослагательные наклонения. Условные предложения. Значения глаголов should, would.

## **Б1.Б.ДВ.01.01 УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ МОДУЛЬ**

**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.

### **Место учебной дисциплины в структуре опоп**

Учебная дисциплина «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» Блок1 (Б1.Б.ДВ.01.02) реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством в технологических системах» по направлению 27.03.02 Управление качеством (высшее образование) очной и заочной формам обучения 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».

требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» направлен на формирование у обучающихся общекультурной компетенции в соответствии с основной образовательной программой «Управление качеством в технологических системах».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:** методы и средства физической культуры

**Уметь:** использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач

**Владеть:** средствами и методами физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности

### **Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Общая физическая подготовка в зависимости от заболевания

Раздел 2. Виды оздоровительной гимнастики

Раздел3. Подвижные игры

Раздел 4. Оздоровительное плавание

Раздел 5-6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Прикладные виды двигательной деятельности.

## **Б1.Б.ДВ.01.02 СПЕЦИАЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ МОДУЛЬ**

**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.

### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

Учебная дисциплина «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту. Специально-тренировочный модуль» Блок1 (Б1.Б.ДВ.01.02) реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством в технологических системах» по направлению 27.03.02 Управление качеством (высшее образование) очной и заочной формам обучения 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».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:** методы и средства физической культуры

**Уметь:** использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач

**Владеть:** средствами и методами физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности

### **Содержание дисциплины**

1. Общая физическая подготовка в зависимости от заболевания
2. Виды оздоровительной гимнастики(ОК-8)
3. Подвижные игры (ОК-8)
4. Оздоровительное плавание (ОК-8)
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка
6. Прикладные виды двигательной деятельности

## **Б1.В.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**Цель учебной дисциплины** «Проектирование » заключается: в овладении студентами умений и навыков применять на практике методологические основы процесса проектирования целостных мероприятий, направленных на системное обследование процессов организации любой направленности и разработки предложений по совершенствованию деятельности, а также обеспечения качества на всех этапах исследуемых процессов с применением инструментов управления качеством.

**Задачи учебной дисциплины** состоят в изучении:

- этапов жизненного цикла производства продукции/услуги;
- методов и средств менеджмента качества, используемых на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции;
- методик документирования исследуемых процессов;
- комплексного использования методологии и инструментальных средств проектирования;
- основ разнообразных информационных технологий и систем в процессе профессиональной деятельности

Дисциплина «Проектирование» реализуется в вариативной части образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Проектирование» базируется на знаниях и умениях, получаемых обучающимися на протяжении всего периода обучения: 1,2,3,4,5,6,7 семестры. Дисциплина «Проектирование» является базой для последующего написания ВКР.

По окончании освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:** методы и средства менеджмента качества, используемые на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции. Положения нормативной документации, содержащей требования к методам контроля и управления качеством продукции, требования по обеспечению экологической безопасности, требования к положениям системы менеджмента качества

**Уметь:** самостоятельно формулировать задачи управления качеством в сферах производства, оказания услуг или совершенствования организационной структуры, требующие решения на основе долгосрочных целей и краткосрочных задач, разработать элементы системы менеджмента качества, документировать процедуры

**Владеть:** основными инструментальными методами, применяемыми при принятии решений в процессе менеджмента качества;

современными методами контроля качества процессов и продукции;  
способностью профессионально выполнять работу по созданию систем качества и встраиванию системы контроля в процессы деятельности.

## **Б1.В.02 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**Цели и задачи дисциплины (модуля):** формирование компетентности в области программирования и эксплуатации автоматизированных технических систем в защищенном исполнении. отдельных компонентов автоматизированных систем управления, с учетом требований нормативно - технической и методической документации по обеспечению безопасности информации.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- получение общих представлений о принципах проектирования и настройки современных промышленных механизмов, агрегатов и технологических комплексов.
- овладение методами, приемами, способами выбора и настройки средств автоматизации для промышленных механизмов, агрегатов и технологических комплексов.
- изучение достоинств и недостатков различных технических средств автоматизации.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП и обязательна для освоения в 1,2 и 3 семестре при очной форме обучения.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: Проектирование систем качества; Преддипломная практика; Выпускная квалификационная работа.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

принципы построения современных систем автоматизации и управления техническими объектами и технологическими процессами, устройство, принцип действия и основные характеристики современных технических средств автоматизации и управления, методы оптимизации системотехнических, схемотехнических, программных и конструктивных решений

при выборе номенклатуры средств автоматизации и управления, принципы типизации, унификации и агрегатирования при организации систем автоматизации и управления

**Уметь:**

проектировать современные системы автоматизации и управления техническими объектами и технологическими процессами, рассчитывать средства автоматизации и управления, выбирать средства автоматизации и управления.

**Владеть:**

методами расчета средств автоматизации и управления, методами выбора средств автоматизации и управления, методами проектирования систем управления различными промышленными механизмами, агрегатами и технологическими комплексами для различных отраслей промышленности

**Содержание дисциплины:**

1. Типовые структуры и средства систем управления техническими объектами и технологическими процессами
2. Технические средства получения информации о состоянии процесса.
3. Исполнительные элементы автоматики.
4. Программно-технические комплексы и контроллеры.

### **Б1.В.03 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина Б1.В.02 «Законодательство в сфере управления качеством» является обязательной дисциплиной вариативной части по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль подготовки «Управление качеством в технологических системах».

**Цель изучения дисциплины:** является формирование у студентов юридического мировоззрения, умения анализировать различные юридические ситуации, складывающиеся в ходе реализации норм, регулирующих профессиональную деятельность.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Законодательство в сфере управления качеством» студент должен:

**знать:** особенности правового регулирования профессиональной деятельности на современном этапе, существующие в сфере правового обеспечения проблемы, пути дальнейшего совершенствования и развития правовой базы;

**уметь:** анализировать соответствующие положения российского законодательства и грамотно применять полученные знания в самостоятельной практической деятельности при разрешении вопросов, связанных с правовым обеспечением профессиональной деятельности;

**владеть:** основными правовыми категориями, определяющими особенности правового статуса субъектов правоотношений, порядком совершения отдельных юридически значимых действий в соответствии с процедурой, предусмотренной действующим законодательством, порядком защиты нарушенных прав. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

**Содержание дисциплины:**

1. Источники правового регулирования.
2. Физические лица как субъекты правоотношений.
3. Юридические лица как субъекты правоотношений.
4. Объекты правоотношений.
5. Информация.
6. Способы защиты прав.
7. Сделки.
8. Общие положения о праве собственности.
9. Общая характеристика интеллектуальной собственности.
10. Содержание авторских прав.

11. Содержание патентных прав.
12. Право на секрет производства (ноу-хау).

### **Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению персоналом и их использование.

**Задачи** изучения дисциплины: научиться делать выбор кадровой стратегии; осуществлять кадровое планирование; привлекать персонал к активной работе на предприятии; проводить анализ работ и проектирование рабочих мест; отбор кадров; адаптация новых работников; трудовая мотивация; политика вознаграждений; планирование карьеры; обучение и развитие.

В результате изучения дисциплины студенты должны : **Знать:** новые формы работы с кадрами, новые концепции обучения, подготовки, переподготовки, продвижения по службе; главные принципы подбора, отбора, найма и расстановки персонала в фирмах с рыночной экономикой; принципы, методы и системы мотивации персонала организации.

**Уметь:** применять современные формы и методы, позволяющие повысить эффективность работы.

**Владеть навыками** по составлению резюме, составить опросный лист, план собеседования, разработать систему критериев для оценки кандидата, провести тестирование кандидата, поступающего на работу.

#### **Содержание дисциплины:**

1. Общие положения управления персоналом.
2. Теоретические основы управления персоналом.
3. Макроэкономический уровень управления трудовыми ресурсами.
4. Комплектование кадров.
5. Оценка труда работников.
6. Управление развитием персонала.
7. Коучинг как современный подход к обучению и развитию персонала организации.
8. Группа как объект управления и основа организации.
9. Конфликты в коллективе и пути их преодоления.
10. Мотивация персонала.
11. Оплата труда и материальное стимулирование персонала.
12. Формирование корпоративной культуры предприятия.
13. Управление персоналом в кризисных ситуациях.

### **Б1.В.05 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ**

#### **Цели и задачи дисциплины (модуля):**

**Цель** изучения дисциплины заключается в получении обучающимися знаний современных принципов, методов и средств измерений (СИ) физических величин; освоение методологии анализа и выбора принципа и метода измерений для решения задач измерения физических величин с целью контроля и управления качеством продукции и услуг

#### **Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических положений и основных подходов современных методов и средств измерений, испытаний и контроля;
- освоение современных методов и средств измерений, испытаний и контроля с целью контроля и управления качеством продукции и услуг;
- выработка у студентов понимания роли измерений, испытаний и контроля как одних из важнейших направлений повышения качества продукции;
- формирование навыков выбора и использования средств измерений с учетом их метрологических характеристик;

- выработка навыков ведения аналитической работы и принятия управленческих решений в ходе проведения измерений, испытаний и контроля.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Математика», «Физика», «Электротехника и электроника», «Метрология и сертификация».

Дисциплина «Методы и средства измерений, испытаний и контроля» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин «Аудит и сертификация систем качества» «Методы экспертного анализа качества», «Средства и методы управления качеством».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы и методы измерений физических величин, структурные схемы и основные технические характеристики средств измерений и испытаний, а также особенности их применения для анализа состояния и динамики объектов деятельности

**Уметь:** анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием методов и средств измерений, испытаний и контроля

**Владеть:** методиками анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов и средств измерений, испытаний и контроля

#### **Содержание дисциплины (модуля)**

1. Средства и методы измерений
2. Методы и средства контроля
3. Методы и средства испытаний

## **Б1.В.06 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

### **1. Цели и задачи дисциплины «Проектирование систем качества»:**

освоение обучающимися основ проектирования интегрированных систем менеджмента на базе процессного подхода, стандартизованных требований, единых методов подтверждения соответствия и философии качества, а также расширение, углубление следующих компетенций:

способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат  
способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.

способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

задачи:

- освоить методологию интеграции систем менеджмента на основе процессного подхода, стандартизованных требований, единых методов подтверждения соответствия и философии качества;

- освоить интегрирующие элементы единой системы менеджмента;

- научиться выбирать и совместно применять несколько систем менеджмента;

- использовать методы распределения ответственности и полномочий;

- изучение основных организационных действий с точки зрения полезности всем заинтересованным сторонам и эффективности производства продукции/услуг;

- сформировать готовность оценивать управленческие действия с точки зрения полезности для потребителей, всех заинтересованных сторон и общества в целом;
- рассмотрение методов анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств менеджмента качества

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

раздел дисциплины «Проектирование систем качества» относится к Вариативной части.

Код дисциплины в УП Б1.В.06

Изучение дисциплины базируется на положениях следующих дисциплин: Управление процессами, Введение в профессию, Метрология и сертификация

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

написание ВКР

**Требования к входным результатам обучения,** необходимым для освоения дисциплины

#### **Знать:**

- методологические основы менеджмента и управления качеством, природу и состав функций менеджмента и управления качеством.

#### **Уметь:**

- применять инструменты управления качеством для разработки и внедрения эффективных интегрированных систем менеджмента.

#### **Владеть:**

- навыками подготовки и реализации управленческих решений, мотивации работников, разрешения конфликтов, сбора, обработки и анализа информации по отдельным проблемам менеджмента.

Требования к результатам освоения дисциплины «Проектирование систем качества»:

Процесс изучения дисциплины «Проектирование систем качества» направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Содержание дисциплины «Проектирование систем качества»**

1. Методология интеграции систем менеджмента.
2. Рекомендации и требования стандарта ГОСТ Р 53893 и ГОСТ Р 55269.
3. Экономические категории качества и традиционная точка зрения на стоимость качества.
4. Менеджмент качества как основа интегрированной системы менеджмента.
5. Подсистемы интегрированной системы менеджмента: экологический менеджмент, менеджмент безопасности труда и другие.
6. Проект применения интегрированной системы менеджмента.
7. Процессный подход в интегрированной системе менеджмента.
8. Документированная информация интегрированной системы менеджмента.
9. Лучшие практики и инструменты в интегрированной системе менеджмента.

## **Б1.В.07 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

*Цель* учебной дисциплины «Средства и методы управления качеством» заключается в предоставлении будущим бакалаврам теоретических и практических знаний по методологии управления качеством продукции на предприятиях, в организациях и фирмах с применением апробированных инструментов управления качеством.

*Задачи* учебной дисциплины состоят в изучении:

методов и средств менеджмента качества, используемых на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Средства и методы управления качеством» реализуется в вариативной части образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Средства и методы управления качеством» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее. Дисциплина «Средства и методы управления качеством» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Проектирование систем менеджмента качества», «Аудит систем качества» а также, написания ВКР.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

**Знать:** Положения нормативной документации, содержащей требования к системам менеджмента качества, к методам контроля и управления качеством продукции, требования по обеспечению экологической безопасности. Методы и средства менеджмента качества, используемые на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции.

**Уметь:** самостоятельно формулировать задачи управления качеством в сферах производства, оказания услуг или совершенствования организационной структуры, требующие решения на основе долгосрочных целей и краткосрочных задач;

**Владеть:** основными инструментальными методами, применяемыми при принятии решений в процессе менеджмента качества;

современными методами контроля качества продукции;

способностью профессионально выполнять работу по созданию систем качества и налаживанию контроля за процессами

способностью идти на оправданный риск при принятии решений

#### **Содержание разделов и тем дисциплины «Средства и методы управления качеством»**

1. Планирование качества и объекты управления.
2. Контроль и оценка качества.
3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов.
4. Управление затратами на качество.
5. Мотивация персонала как инструмент управления качеством.
6. Удовлетворение потребителей как результат управления качеством.
7. Интегрированные системы менеджмента.
8. Коммуникации в управлении.
9. Управление изменениями в организации.
10. Самооценка как исчерпывающий и систематический пересмотр принципов деятельности организации.
11. Основные инструменты качества.
12. Новейшие инструменты качества.
13. Функция структурирования качества – QFD.
14. Требования экологической безопасности.

### **Б1.В.08 ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ**

#### **Цели и задачи дисциплины**

**Цель учебной дисциплины** «Технология и организация производства продукции и услуг» заключается в ознакомлении студентов с основами современных и перспективных



промышленных технологий как научной базой для практической реализации в инновационных проектах по созданию конкурентоспособных производств продукции и услуг, реинжиниринга бизнес-процессов.

**Задачи учебной дисциплины:**

1. Формирование у студентов понимания диалектики инновационного научно-технического развития производственных организаций.

2. Ознакомление студентов с основами современных и перспективных промышленных технологий.

3 Изучение подходов к созданию конкурентоспособных производств продукции и услуг.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Технология и организация производства продукции и услуг» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Экономика», «Менеджмент», «Финансовый и управленческий учет», «Основы предпринимательства», «Всеобщее управление качеством», «Информационные технологии» и т.д.

Дисциплина «Технология и организация производства продукции и услуг» является базой для освоения программного материала следующих дисциплин: «Проектирование систем качества», «Основы стратегического менеджмента», «Основы риск-менеджмента».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- принципы управления развитием социально-экономических систем, понимать диалектику инновационного научно-технического развития производственных организаций;
- методы обоснования принятия технического решения при разработке инновационного проекта, выбора технических средств и технологий;
- основы современных и перспективных промышленных технологий;
- теоретические основы системного анализа инновационной деятельности;
- современные методы исследования и моделирования инновационных проектов;
- способы формулирования задач (проблем) своей деятельности (проекта, исследования);
- способы идентификации основных процессов в сфере организации производства продукции и услуг;
- этапы жизненного цикла изделия, продукции, услуги;
- проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в сфере производства продукции и услуг;
- задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач.

**Уметь:**

- применять принципы управления развитием социально-экономических систем в инновационной сфере;
- учитывать экологические последствия применения новых технических средств и инновационных промышленных технологий;
- применять знания основ современных и перспективных промышленных технологий при разработке инновационных проектов;
- применять методы анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов в сфере производства продукции и услуг;
- использовать при исследовании и моделировании инновационных проектов в сфере производства продукции и услуг вычислительную технику и соответствующие программные комплексы;

- корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере организации производства продукции и услуг;
- идентифицировать основные процессы в сфере организации производства продукции и услуг и участвовать в разработке их рабочих моделей;
- применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в целях повышения экономической эффективности их производства;
- применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в сфере производства продукции и услуг;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для повышения экономической эффективности производств продукции и услуг.

***Владеть:***

- экономическими методами управления производственными процессами;
- методами обоснования принятия технического решения при разработке инновационного проекта, выбора технических средств и технологий, в том числе с учетом экологических последствий их применения;
- подходами к созданию конкурентоспособных промышленных производств;
- методами анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов в сфере производства продукции и услуг;
- современными методами исследования и моделирования инновационных проектов в сфере производства продукции и услуг;
- навыками анализировать состояние и динамику технических и социально-экономических систем с использованием необходимых методов и средств анализа экономической эффективности их функционирования;
- навыками применения знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в целях повышения экономической эффективности их производства;
- навыками применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в сфере производства продукции и услуг;
- навыками применения знания задач своей профессиональной деятельности для повышения эффективности производства продукции и услуг.

**Содержание разделов и тем дисциплины**

1. Технологии производства товаров и услуг
2. Организация производства продукции и услуг

**Б1.В.09 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ**

**Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** изучения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах и методах статистического анализа процессов с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков статистических исследований в области управления качеством.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических и методологических основ статистических методов в управлении качеством;
- освоение современных методов статистического исследования в области управления качеством;
- выработка навыков ведения аналитической работы и принятия управленческих решений в области управления качеством.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Статистические методы в управлении качеством» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Математика», «Управление процессами», «Средства и методы управления качеством», «Информационные технологии».

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин «Методы экспертного анализа качества», «Аудит и сертификация систем качества», преддипломная практика.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать** основные понятия статистики, используемые для описания моделей статистического исследования в области управления качеством, основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; основные методы статистического исследования в управлении качеством;

**уметь** анализировать задачи и процессы управления качеством с применением методов системного анализа и моделей статистического исследования; применять системный подход и модели статистического исследования в формализации решения прикладных задач в области качества;

**владеть** навыками работы со статистической информацией в рамках своей профессиональной деятельности в области управления качеством; навыками применения статистических методов в управлении качеством.

#### **Содержание дисциплины (модуля)**

Тема 1. Статистические методы как элемент системы качества

Тема 2. Теоретические основы статистических методов.

Тема 3. Семь простых и семь новых инструментов качества.

Тема 4. Методы статистического контроля и управления качеством

Проверка гипотез. Сущность, общие понятия и порядок проверки гипотез.

## **Б1.В.10 МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНОГО АНАЛИЗА**

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** «Методы экспертного анализа» заключается:

в предоставлении будущим специалистам теоретических знаний по методам экспертного анализа качества и их практической реализации.

#### **Задачи:**

- теоретических основ методов экспертного анализа;
- практических методов групповой и индивидуальной экспертной оценки;
- методов проведения экспертного анализа;
- опыта, особенностей и специфики методов экспертного анализа;
- обретение студентами навыков в использовании теоретических знаний для статистической диагностики и анализа деятельности организации.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методы экспертного анализа» реализуется в вариативной части образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Методы экспертного анализа» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее. Дисциплина «Методы экспертного анализа» является базой для последующего написания ВКР.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

**Знать:** теоретические основы курса; основные методы экспертного анализа; организация экспертного оценивания

**Уметь:** формулировать основные понятия методов экспертного анализа; выделять объекты деятельности, анализировать методы экспертного анализа для применения на предприятии, формулировать основные методы экспертного анализа; организовать проведение экспертных опросов при разработке классификационных моделей; обосновывать выбор математико-статистических методов для обработки экспертной оценки; применять теоретические основы статистики объектов нечисловой природы.

**Владеть:** современными методами экспертного анализа управления качеством. способностью применять методы экспертного анализа при проведении анализа деятельности предприятия; методами управления полученными результатами.

**Содержание разделов и тем дисциплины «Методы экспертного анализа качества»**

1. Определение методов экспертного анализа. Роль экспертов в управлении.
2. Организация экспертного оценивания. Подбор экспертов. Опрос экспертов.
3. Сущность экспертных методов и организация работ по их использованию при управлении качеством.
4. Органолептические методы экспертного анализа.
5. Экспертные оценки и принятие решений.
6. Индивидуальные и групповые экспертные оценки.

## **Б1.В.11 АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

**Цель дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины «Аудит и сертификация систем качества» является формирование у студентов знаний, умений и навыков по аудиту и сертификация систем качества, приобретение практических навыков в планировании, подготовке, проведении аудитов и сертификации систем качества, оформлении документации по аудиту, анализе его результатов, разработке корректирующих и предупреждающих действий.

**Задачи** дисциплины:

- изучить системы общих понятий по аудиту качества и сертификации систем качества (терминология, виды аудитов, их цели, задачи и принципы), нормативную документацию по аудиту качества и сертификации систем качества;
- изучить психологические аспекты аудита и сертификации систем качества, требования к личным качествам и квалификации аудитора;
- изучить методы планирования и подготовки аудитов качества и сертификации систем качества, выбор основных направлений аудиторской проверки;
- приобрести практические навыки планирования и подготовки аудитов качества и сертификации систем качества;
- изучить организацию и методы проведения аудита качества и сертификации систем качества на предприятии (организации), правил оформления его результатов в менеджменте качества предприятия;
- приобрести практические навыки по проведению внутреннего аудита системы менеджмента качества предприятия (организации) при формулировке и классификации несоответствий, оформлении результатов аудита, планировании и реализации корректирующих

и предупреждающих действий.

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Обучающиеся должны

**знать:**

- психологические аспекты аудита, требования к личным качествам и квалификации аудитора;
- основные виды НТД для современного оборудования и приборов;
- систему современных методов исследования;
- процедуру идентификации основных процессов предприятия;
- комплекс методов и способов улучшения сертификации систем качества;
- концепцию всеобщего управления качеством;
- концепцию разработки и развёртывания целей проектов (программ).

**уметь:**

- действовать в нестандартных ситуациях;
  - принимать решения в условиях различных мнений;
  - обеспечивать эксплуатацию современного оборудования и приборов;
- извлекать научно-техническую информацию из отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участвовать в разработке рабочих моделей процессов предприятия;
  - проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
  - разрабатывать перспективную политику развития организации и план её реализации;
  - формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей.

**владеть:**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях;
- нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;
- способностью представлять результаты выполненной работы;
- способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей;
- способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
- способностью разрабатывать и реализовывать перспективную политику развития организации;
- способностью формулировать цели проекта (программы) решения задач (проблем), критерии и показатели достижения целей, выстраивать структуры их взаимосвязей.

В процессе изучения дисциплины «Аудит качества» происходит формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

1. Введение в аудит систем качества. Сущность и содержание аудита качества
2. Принципы аудита. Критерии и свидетельства аудита качества. Разработка СМК.
3. Требования к личным качествам и квалификации аудитора. Этика аудитора.
4. Планирование и подготовка аудита системы менеджмента качества. Управление программой аудита.
5. Внутренний аудит системы менеджмента качества. Выбор направлений аудита. Планирование

- и подготовка к аудиту.
6. Внутренний аудит системы менеджмента качества. Проведение аудита на месте.
  7. Внутренний аудит системы менеджмента качества. Оформление результатов аудита.
  8. Внутренний аудит системы менеджмента качества. Действия по результатам аудита.
  9. Внешние аудиты системы менеджмента качества. Аудиты второй стороны.

## **Б1.В.12 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

### **Цели и задачи дисциплины**

**Цель учебной дисциплины** заключается в ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- формирование у студентов системного представления о целях и задачах концепции, о ее роли в управлении качеством.
- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства
- изучение понятийного аппарата дисциплины и современных технологий БП, основных теоретических положений и нормативных документов.
- формирование умений и навыков применения полученных теоретических знаний для анализа и разработки программы улучшений, направленной на минимизацию потерь в исследуемой предметной области, а также для решения практических задач управления качеством.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Бережливое производство» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Бережливое производство» базируется на знаниях и умениях, полученных ранее обучающимися в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Управление процессами», «Квалиметрия» и т.д.

Дисциплина «Бережливое производство» является базой для освоения программного материала следующих дисциплин: «Проектирование систем качества», «Средства и методы управления качеством», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Аудит качества» и т.д.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- инструменты бережливого производства;
- этапы жизненного цикла изделия, продукции, услуги;
- задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач для повышения качества инновационных продуктов;
- основные понятия, термины и принципы бережливого производства;
- основные положения Национального стандарта Российской Федерации «Бережливое производство».

##### **Уметь:**

- проводить анализ существующих потерь в планировании процессов предприятия.

##### **Владеть:**

- разрабатывать методики внедрения бережливого производства в процесс управления персоналом.

#### **Содержание разделов и тем дисциплины:**

1. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения
2. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия

3. Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен
4. Инструменты бережливого производства
5. Поток создания ценности
6. Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов
7. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства
8. Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии

### **Б1.В.13 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ**

#### **Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**Цель** изучения дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических основ метрологии, а так же знаний в области стандартизации и сертификации объектов интеллектуальной собственности.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ метрологии.
- получение общих навыков и знаний в области сертификации.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Метрология и сертификация» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Основы предпринимательства», «Менеджмент» и т.д.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Проектирование СК», «Проектирование» и т.д.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих способности применять знание подходов к управлению качеством и способности применять инструменты управления качеством.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теорию метрологического контроля на производстве

**Уметь:** проверять соответствие производимых товаров и услуг отраслевому стандарту

**Владеть:** навыками подготовки производства к процедурам сертификации

#### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

1. Метрология
2. Стандартизация
3. Сертификация

### **Б1.В.ДВ.01.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» - дисциплина выриативной части фундаментального модуля государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, (степень) - бакалавр.

**Целями** учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является:

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;

- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов;

- составления конструкторской и технической документации производства с

применением программных и технических средств компьютерной графики.

**Задачами** дисциплины являются:

- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий, поверхностей);

- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур; получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям; знакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности; приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД; приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».

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

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Выпускник по направлению профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию
- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
- способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

**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.

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

1. Проецирование точки, линии, плоскости
2. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.
3. Метрические и позиционные задачи
4. Виды изделий и конструкторских документов. Изображения соединений деталей
5. Выполнение и детализирование чертежей сборочных единиц.
6. Объекты главного окна, привязки
7. Системы координат



## **Б1.В.ДВ.01.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И АНИМАЦИЯ**

**Цели дисциплины:** сформировать у студентов основные теоретические знания и практические умения в области растровой и фрактальной графики, анимации

**Задачи дисциплины:**

Изучение принципов компьютерной графики и анимации.

Изучение Flash, покадровой и трехмерной компьютерной анимации.

Исследование области применения анимации.

Обзор типов файлов для ее хранения.

Рассмотрение программы Synfig Studio для создания анимации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к вариативной части блока «Б1. Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению 27.03.02 Управление качеством (бакалавриат), профиль «Управление качеством в технологических системах».

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

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», «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

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: «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», материал курса может быть востребован при прохождении всех видов практик.

**Знать:** современные архитектуры сетей, технологии сетей и телекоммуникаций, протоколы сетевого взаимодействия, системы адресации, технологию VPN; возможности интегрированных компьютерных сетей и телекоммуникаций в реализации профессиональных коммуникаций;

**Уметь:** настроить адресацию и маршрутизацию в интегрированных гетерогенных сетях; использовать методы и средства защиты сетевой инфраструктуры; настраивать сетевые программные службы для реализации профессиональных коммуникаций;

**Владеть:** навыками анализа и настройки схем трафика в интегрированных компьютерных сетях, мониторинга работы сети. навыками выбора и использования сетевых программных служб для реализации профессиональных коммуникаций.

**Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

1. Среда трехмерного моделирования SketchUp. Основные инструменты
2. Построение по размерам
3. Построение тел вращения и вращения
4. Операции копирования и перемещения
5. Текстурирование
6. Геометрические построения
7. Логические инструменты в SketchUp
8. Инструменты песочницы
9. Экспорт в различные форматы

## **Б1.В.ДВ.02.01 УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ**

**Цель** изучения дисциплины заключается в формировании у студентов необходимых навыков и компетенций для успешной работы в области обеспечения

инновационной деятельности услугами инновационной инфраструктуры.

**Задачи** изучения дисциплины:

- освоение студентами основополагающих теорий и концепций организации функционирования объектов инновационной инфраструктуры и управления ими;
- приобретение студентами практических навыков в области управления объектами инновационной инфраструктуры, управления вспомогательными и обеспечивающими процессами в инновационной деятельности;
- освоение студентами инструментария оценки затрат и результатов, возникающих в процессе функционирования объектов инновационной инфраструктуры.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Управление инновациями» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Управление инновациями» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Введение в профессию» и т.д.

Дисциплина «Управление инновациями» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Инжиниринг и реинжиниринг», написание ВКР

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование компетенции:  
*способность идти на оправданный риск при принятии решений.*

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** особенности инновационного предпринимательства в России

**Уметь:** создать проект структуры инновационного бизнеса

**Владеть:** навыками принятия решений в условиях быстро меняющейся бизнес-среды

1. Понятие инновационной инфраструктуры
2. Государственное регулирование в области инновационной инфраструктуры
3. Виды инновационной инфраструктуры
4. Организационная инфраструктура инновационной деятельности
5. Финансовая инфраструктура инновационной деятельности
6. Инфраструктура государственной поддержки малого инновационного предпринимательства
7. Материально-техническое обслуживание деятельности инновационных предприятий и ее кадровое обеспечение
8. Система управления инновационным развитием посредством инновационной инфраструктуры

## **Б1.В.ДВ.02.02 ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цели и задачи дисциплины (модуля):** Цель изучения дисциплины заключается в формировании у студентов необходимых навыков и компетенций для успешной работы в области обеспечения инновационной

деятельности услугами инновационной инфраструктуры.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоение студентами основополагающих теорий и концепций организации функционирования объектов инновационной инфраструктуры и управления ими;
2. Приобретение студентами практических навыков в области управления объектами инновационной инфраструктуры, управления вспомогательными и обеспечивающими процессами в инновационной деятельности;
3. Освоение студентами инструментария оценки затрат и результатов, возникающих в процессе функционирования объектов инновационной инфраструктуры.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Инфраструктура инновационной деятельности» реализуется в базовой части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Инфраструктура инновационной деятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Введение в специальность», «Управление инновационными стартапами» и т.д.

Дисциплина «Инфраструктура инновационной деятельности» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Технологии нововведений», «Интернет-предпринимательство», «Управление инновационной деятельностью» и т.д.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующей компетенции: способность идти на оправданный риск при принятии решений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** особенности инновационного предпринимательства в России

**Уметь:** создать проект структуры инновационного бизнеса

**Владеть:** навыками принятия решений в условиях быстро меняющейся бизнес-среды.

#### **Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)**

1. Понятие инновационной инфраструктуры
2. Государственное регулирование в области инновационной инфраструктуры
3. Виды инновационной инфраструктуры
4. Организационная инфраструктура инновационной деятельности
5. Финансовая инфраструктура инновационной деятельности
6. Инфраструктура государственной поддержки малого инновационного предпринимательства
7. Материально-техническое обслуживание деятельности инновационных предприятий и ее кадровое обеспечение
8. Система управления инновационным развитием посредством инновационной инфраструктуры

## **Цели и задачи дисциплины**

**Цель** учебной дисциплины «Квалиметрия» заключается в ознакомлении студентов с проблематикой и методологией количественного оценивания объектов различной природы, методами измерения свойств продукции и оценки ее качества, принципами интерпретации и использовании полученных результатов для решения практических задач управления качеством.

### **Задачи** учебной дисциплины:

Формирование у студентов системного представления о целях и задачах квалиметрии, о ее роли в управлении качеством.

Изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов квалиметрии.

Формирование умений и навыков применения полученных теоретических знаний для количественной оценки качества, решения практических задач управления качеством.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Квалиметрия» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование с компетенций в соответствии с УП

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- инструменты управления качеством;
- методы оценки прогресса в области улучшения качества;
- этапы жизненного цикла изделия, продукции, услуги;
- задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач для повышения качества инновационных продуктов;
- основные понятия, термины и принципы квалиметрии;
- основные показатели качества продукции;
- номенклатуру показателей качества продукции;
- методы измерения сложных свойств объектов, составляющих их качество;
- методы вычисления количественной оценки качества продукции;
- методы статистического контроля качества продукции;
- основные положения Национального стандарта Российской Федерации «Системы менеджмента качества» ГОСТ Р ИСО 9000-2015.

#### ***Уметь:***

- применять количественные и качественные методы контроля качества;
- применять инструменты управления качеством;
- анализировать состояние и динамику технических и социально-экономических систем с использованием необходимых методов и средств анализа их качества;
- осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества инновационной продукции;
- корректно формулировать задачи своей деятельности, устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач, анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере качества;
- применять знание этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач для повышения качества инновационных продуктов.

#### ***Владеть:***

- навыками применения количественных и качественных методов контроля качества;

- навыками применения инструментов управления качеством;
- навыками анализировать состояние и динамику технических и социально-экономических систем с использованием необходимых методов и средств анализа их надежности;
- навыками осуществления мониторинга и владения методами оценки прогресса в области улучшения качества инновационной продукции;
- навыками применения инструментов управления качеством технических и социально-экономических систем;
- навыками применения знания этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- навыками применения знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристик (моделей), характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач для повышения качества инновационных продуктов.

### **Содержание разделов и тем дисциплины**

1. Методологические основы квалиметрии .
  - 1.1. История возникновения, принципы и задачи квалиметрии.
  - 1.2. Квалиметрические шкалы и методы измерений.
  - 1.3. Процедура оценки качества.
  - 1.4. Классификация показателей качества.
2. Методы оценки качества .
  - 2.1. Классификация методов оценки уровня качества.
  - 2.2. Комплексная оценка качества.
  - 2.3. Экспертная оценка уровня качества.
  - 2.4. Оценка уровня качества разнородной продукции.

## **Б1.В.ДВ.03.02 СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ**

### **Цель учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в области построения моделей сложных систем в будущей профессиональной деятельности. В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующую компетенцию: - способность использовать интеллектуальные технологии в моделировании и проектировании структур данных и знаний, робототехнических систем .

### **Задачи учебной дисциплины**

- Изучение принципов построения информационных моделей сложных систем, приемов формулирования на них задач и методов их решения.
- Формирование умений использовать на практике математический аппарат, принципы и методы компьютерного решения сложных научнотехнических задач получения, хранения и переработки информации.
- Формирование навыков использования технологии, позволяющей описать сложные системы и явления в природе и обществе при решении современных и перспективных задач.

Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- способы представления информации о сложных системах и явлениях;
- методы обработки информации при решении задач, сформулированных на моделях сложных систем;
- приемы и технология построения эффективных алгоритмов обработки информации при решении задач, сформулированных на моделях сложных систем.

### **Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору базовой части программы цикла профессиональных дисциплин

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- принципы и приемы построения моделей сложных систем, способы формулирования задач на моделях;
- способы формализации описания объектов, систем из объектов, проблем и задач;
- приемы и способы описания сложных систем;
- основные подходы, методы, способы, средства решения задач на моделях сложных систем;
- способы и технологию построения алгоритмов решения задач на компьютерных моделях сложных систем;

**Уметь:**

- создавать формализованное описание (строить математические модели) сложных систем;
- использовать компьютерную технологию для синтеза моделей сложных систем;
- составлять алгоритмы для компьютерного решения задач, формулируемых в рамках моделей информационных систем, разрешая проблемы, с которыми приходится сталкиваться инженеру при создании новой техники и новых технологий;
- применять математические методы теории моделирования для описания (формализации) практически важных ситуаций;

**Владеть:**

- принципами и методами математического описания сложных явлений и процессов, построения их математических моделей, реализуемых на компьютере;
- основными подходами, позволяющими описывать решение задач на компьютерных моделях, применять построенные модели для решения современных и перспективных технологических задач;
- принципами, методами и алгоритмами решения научно-технических сложных задач.

**Содержание разделов и тем учебной дисциплины**

1. Классификация видов моделирования; концептуальные модели систем; формализация и алгоритмизация процессов функционирования систем.
2. Основные понятия теории моделирования сложных систем.
3. Концептуальные модели систем, формализация систем
4. Математические схемы моделирования систем - статические модели.
5. Математические схемы моделирования систем - динамические модели.
6. Имитационные модели систем
7. Построение моделирующих алгоритмов динамических систем.
8. Построение моделирующих алгоритмов систем с распределенными параметрами.
9. Принципы построения моделирующих алгоритмов при реализации мышления.
10. Имитационные модели систем.
11. Статистическое моделирование систем на ЭВМ; оценка точности и достоверности результатов моделирования.
12. Схема и метод статистического моделирования как технология решения сложных задач.
13. Построение алгоритмов статистического моделирования.
14. Статистическое моделирование случайных процессов.
15. Достоверность статистического моделирования.
16. Инструменты, языки и системы моделирования; анализ и интерпретация результатов моделирования систем. Технологии информационного отображения.
17. Виды моделирования. Общая схема моделирования.
18. Системы моделирования.
19. Инструментальные средства моделирования.
20. Методика моделирования и анализ результатов моделирования
21. Роль моделирования в процессах познания и мышления

**Б1.В.ДВ.04.01 ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

**Цель изучения дисциплины** – формирование комплекса знаний, умений и практических навыков в области проектирования логистических систем на микро- и макро- уровнях

**Задачи:** - формирование знаний о процедуре проектирования логистической системы и ее элементов с позиций качества;  
- овладение методами анализа и экономического обоснования вариантов построения логистических систем;  
- приобретение навыков формулирования требований к логистическим системам и принятия решения по их выбору;  
- приобретение базовых навыков проектирования логистических систем и ее элементов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Логистика и управление качеством» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Логистика и управление качеством» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплины «Всеобщее управление качеством».

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** - основные методологические принципы выявления и оценки риска при проектировании логистических систем и их элементов; критерии эффективности и оптимизации логистических систем; принципы организации и планирования процессов в логистической системе;

виды логистических затрат и способы их определения при проектировании логистических систем.

**Уметь:** оценивать риски и производить выбор логистического посредника в цепи поставок.

определять влияние логистических решений на экономические показатели деятельности предприятия; разрабатывать альтернативные варианты подсистем управления в логистической системе; оценивать и производить выбор логистического посредника в цепи поставок; рассчитывать и анализировать экономические показатели функциональных областей логистики.

**Владеть:** современными методами оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок для снижения рисков при принятии управленческих решений;

методами интеграции логистических бизнес-процессов в функциональных областях логистики предприятия и в цепи поставок в целом; методами планирования и регулирования операционной деятельности логистических систем.

**Содержание дисциплины:**

1. Методологические принципы проектирования логистических систем
2. Моделирование объектов и субъектов управления в логистических системах
3. Проектирование подсистем логистических систем
4. Перепроектирование (реинжиниринг) логистических систем

## **Б1.В.ДВ.04.02 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ**

**Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** «Системный анализ и принятие решений» заключается в ознакомлении студентов с методологией и аппаратом системного анализа и методами принятия управленческих решений в сфере управления качеством на основе результатов системного анализа.

**Задачи:**

1. Формирование у студентов понимания природы и сущности системного подхода к принятию управленческих решений.
2. Ознакомление с методологией и аппаратом системного анализа.
3. Изучение методов принятия управленческих решений в сфере управления качеством на основе результатов системного анализа.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» реализуется в части «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Системный анализ и принятие решений» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплины «Управление процессами».

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» является базой для освоения программного материала дисциплин: «Проблемно-ориентированные методы анализа», «Основы стратегического менеджмента», «Формирование требований по качеству» и т.д.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### ***Знать:***

- природу и сущность системного подхода к принятию решений;
- математические основы системного анализа;
- структуру производительных и непроизводительных затрат.

##### ***Уметь:***

- применять системный подход к принятию решений в сфере управление качеством в технологических системах;
- применять методологию системного анализа к принятию решений в сфере управление качеством в технологических системах;
- выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

##### ***Владеть:***

- системным подходом к принятию решений в сфере управление качеством в технологических системах;
- методами принятия решений в сфере управление качеством в технологических системах, предполагающими проведение системного анализа;
- навыками выявления и проведения оценки производительных и непроизводительных затрат.

#### **Содержание дисциплины**

1. Системный подход и системный анализ
  - 1.1. Понятие и классификация систем.
  - 1.2. Становление и развитие методологии и аппарата системного анализа.
2. Основы теории принятия решений
  - 2.1. Принятие решения как функция управления.
  - 2.2. Методы и модели принятия решений.
  - 2.3. Количественные методы принятия решений.
  - 2.4. Многокритериальные задачи принятия решений.
  - 2.5. Коллективные решения.
3. Сущность и специфика принятия решений в сфере управления качеством
  - 3.1. Характеристика среды принятия решений в управлении качеством в технологических системах.
  - 3.2. Особенности принятия решений в управлении качеством в технологических системах.

### **Б1.В.ДВ.05.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**

#### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**Целью** дисциплины является обучение студентов основным понятиям, моделям и методам информационных технологий, используемых в управлении качеством, формирование знаний, умений и навыков решения задач автоматизации информационных процессов на основе информационных технологий, защиты информации



**Задачами** изучения дисциплины являются практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий, технологии защиты информации и инструментальных средств для решения типовых общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» реализуется в вариативной части (дисциплины по выбору) образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Информационные технологии.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее. Дисциплина «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» является базой для последующей работы над ВКР.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** программные и аппаратные средства обеспечения информационных процессов; технические характеристики, назначение, и правила эксплуатации средств вычислительной техники; основные алгоритмы машинных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; методы работы с библиографическими данными на основе информационных технологий и возможностей компьютерных сетей; основы защиты информации, средства и методы антивирусной защиты, в том числе защиты государственной тайны; основные и периферийные устройства ввода и вывода информации и методы их подключения; основное оборудование для настройки локальной сети.

**Уметь:** использовать вычислительную технику и пакеты прикладных программ для поиска и обработка библиографической информации; работать с электронными библиотеками; решать стандартные задачи профессиональной деятельности в различных прикладных средах; устанавливать параметры безопасности (пароли, коды) и применять антивирусные средства для защиты информации; устанавливать и настраивать сетевое оборудование и основные IP-сервисы; осуществлять отладку программ для периферийного оборудования ЭВМ.

**Владеть:** использования программного инструментария для решения стандартных задач профессиональной деятельности в различных прикладных программах; использования возможности сети Интернет для получения библиографической информации и использования ее в работе; защиты информации от несанкционированного доступа и компьютерных вирусов; навыками подключения периферийного оборудования для конфигурирования локальных сетей, ввода и вывода информацию.

#### **Содержание дисциплины:**

1. Введение в информационные технологии
2. Базовые информационные технологии
3. Прикладные информационные технологии

### **Б1.В.ДВ.06.01 ОХРАНА ТРУДА**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** дисциплины «Охрана труда» заключается: в формировании у выпускников системного понимания неразрывного единства эффективной профессиональной деятельности с требованиями ее безопасности.

**Задачи** учебной дисциплины состоят в изучении:

- теоретических и практических знаний, необходимых для идентификации негативных факторов производственной среды, идентификации негативных факторов производственной среды;
- защиты человека от вредных и опасных производственных факторов;
- создание комфортных условий для трудовой деятельности;
- обеспечения условий для безопасного труда;

- оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- нормативной базы.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Охрана труда» реализуется в вариативной части (дисциплины по выбору) образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» очной формы обучения.

Дисциплина реализуется кафедрой Управление качеством и инновациями.

Изучение дисциплины «Охрана труда» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее. Дисциплина «Охрана труда» является базой для последующего освоения программного материала дисциплин: «Формирование требований по качеству», написание ВКР.

### **Требования к результатам освоения дисциплины «Охрана труда»:**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Управление качеством» по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», направленность «Управление качеством в технологических системах»

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

умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

**Знать:** теоретические основы курса; основные методы управления охраной труда в организации

**Уметь:** формулировать основные понятия по обеспечению требований охраны труда и по безопасности производственной деятельности

**Владеть:** современными методами защиты сотрудников предприятия

### **Содержание разделов и тем дисциплины «Охрана труда»**

1. Основы охраны труда
2. Основы управления охраной труда в организации организация экспертного оценивания.
3. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности с учетом процессного подхода.
4. Социальная защита пострадавших на производстве.

## **Б1.В.ДВ.06.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА**

**Цель учебной дисциплины** «Профессиональная этика» заключается в приобретении студентами базовой подготовки в области профессиональной этики и навыков по применению этических норм и ценностей в сфере управления качеством.

### **Задачи учебной дисциплины:**

1. Формирование у студентов системы знаний в сфере профессиональной этики.
2. Разъяснение студентам специфики профессиональной этики работников, специализирующихся в области управления качеством.
3. Приобретение студентами умений и навыков применения этических норм и ценностей в сфере управления качеством.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Профессиональная этика» реализуется в части «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Профессиональная этика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Основы предпринимательства», «Информационные технологии» и т.д.

Дисциплина «Профессиональная этика» является базой для освоения программного материала дисциплины «Управление персоналом», «Консалтинг в управлении качеством».

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

## **В результате изучения дисциплины студент должен:**

### ***Знать:***

- экономические методы управления качеством;
- содержание, способы и условия проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности в сфере интернет-предпринимательства;
- способы формулирования задач (проблем) своей деятельности (проекта, исследования);
- задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач;
- методы консультирования и привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.

### ***Уметь:***

- применять экономические методы управления качеством;
- проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
- анализировать состояние и динамику объектов деятельности в сфере интернет-предпринимательства с использованием необходимых методов и средств анализа;
- корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере интернет-предпринимательства;
- идентифицировать основные процессы в сфере интернет-предпринимательства;
- применять знание этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристик (моделей), характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов для повышения качества инновационных продуктов;
- консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности в сфере управления качеством.

### ***Владеть:***

- навыками применения экономических методов управления качеством;
- навыками проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- навыками анализировать состояние и динамику объектов деятельности в сфере управления качеством с использованием необходимых методов и средств анализа;
- навыками корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования);
- идентификации основных процессов в сфере интернет-предпринимательства и участия в разработке их рабочих моделей;
- навыками применения знания этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- навыками применения знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для повышения качества инновационных продуктов;
- методами консультирования и привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности в сфере управления качеством.

### ***Содержание разделов и тем дисциплины***

1. Этические аспекты профессиональной деятельности менеджера по качеству
2. Этические и правовые аспекты коммерческого использования объектов интеллектуальной собственности

## **Б1.В.ДВ.07.01 БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **Цели и задачи дисциплины**

*Цель* учебной дисциплины «Бизнес-планирование» заключается в приобретении студентами базовой подготовки по бизнес-планированию и навыков по составлению бизнес-планов.

*Задачи* учебной дисциплины:

1. Формирование у студентов системы знаний в сфере планирования предпринимательской деятельности.
2. Приобретение умений и навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в сфере планирования предпринимательской деятельности.
3. Изучение и освоение методологии бизнес-планирования.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Бизнес-планирование» реализуется в части «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы «Управление качеством» по направлению подготовки «27.03.02 Управление качеством» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Бизнес-планирование» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Основы предпринимательства», «Интернет-предпринимательство», «Менеджмент», «Информационные технологии» и т.д.

Дисциплина «Бизнес-планирование» является базой для освоения программного материала дисциплины «Аудит и сертификация систем качества» а также для подготовки ВКР.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### ***Знать:***

- экономические методы управления качеством;
- содержание, способы и условия проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности в сфере управления качеством;
- способы формулирования задач (проблем) своей деятельности (проекта, исследования);
- способы идентификации основных процессов в сфере управления качеством;
- этапы жизненного цикла изделия, продукции, услуги;
- о работе в коллективе, организации работы малых коллективов исполнителей.

##### ***Уметь:***

- применять экономические методы управления качеством;
- проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
- анализировать состояние и динамику объектов деятельности в сфере управления качеством с использованием необходимых методов и средств анализа;
- корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере управления качеством;
- идентифицировать основные процессы в сфере управления качеством;
- применять знание этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- организовывать работу малых коллективов, руководить малыми коллективами.

##### ***Владеть:***

- навыками применения экономических методов управления качеством;

- навыками проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- навыками анализировать состояние и динамику объектов деятельности в сфере управления качеством с использованием необходимых методов и средств анализа;
- навыками корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем в сфере управления качеством;
- идентификации основных процессов в сфере управления качеством;
- навыками применения знания этапов жизненного цикла инновационного изделия, продукции или услуги в целях повышения их качества;
- навыками руководства малыми коллективами.

#### **Содержание разделов и тем дисциплины**

Тема 1. Планирование предпринимательской деятельности

1.1. Последовательность осуществления предпринимательского проекта.

1.2. Структура бизнес-плана предпринимательского проекта.

Тема 2. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта

2.1. Исследование рынка сбыта продукта предпринимательского проекта.

2.2. Разработка маркетинговой стратегии.

2.3. Принципы ценообразования.

2.4. Оценка экономической эффективности предпринимательского проекта.

### **Б1.В.ДВ.07.02 ОЦЕНКА БИЗНЕСА**

#### **Цель и задачи дисциплины:**

**Цель:** сформировать у обучающегося целостной системы знаний о теоретических, методологических и практических подходах к оценке стоимости предприятия, изучение понятийно-терминологического аппарата, характеризующего сущность и содержание стоимостной экспертизы различных типов имущества.

#### **Задачами дисциплины являются:**

- изучение теории оценки стоимости бизнеса (предприятия);
- изучение законодательных и нормативных правовых актов в области оценки стоимости бизнеса (предприятия), а также по вопросам регулирования оценочной деятельности в Российской Федерации;
- ознакомление с современными международными стандартами оценки предприятия;
- освоение практических навыков проведения качественной оценки рыночной или иной стоимости объекта, составления отчёта об оценке объекта.

#### **Планируемые результаты обучения**

Изучив дисциплину, слушатель должен:

#### **Знать:**

- основные официальные методические документы, регламентирующие оценочную деятельность и проведение оценочных работ в Российской Федерации;
- основные процедуры сбора и требования к информации, необходимой для оценки стоимости предприятия, необходимости и возможности проведения корректировок информации о деятельности предприятия;
- основные подходы оценки бизнеса: доходный, сравнительный, затратный;
- структуру и содержание отчета о проведении работ по оценке и виды стоимости бизнеса, определяемые в ходе их проведения;
- особенности проведения оценки стоимости бизнеса для конкретных целей: инвестирования капитала, налогообложения, реструктуризации и антикризисного управления.

#### **Уметь:**

- сформулировать цель оценки бизнеса и приоритеты использования методов для конкретных целей оценки и особенностей оцениваемого бизнеса;
- использовать методы технического и фундаментального анализа с целью оценки текущей и справедливой рыночной стоимости бизнеса;
- подготовить итоговое заключение (отчет) об оценке стоимости бизнеса;
- использовать практические приемы реструктуризации бизнеса для управления стоимостью капитала и стоимостью предприятия.

**Владеть:**

- навыками анализа оцениваемого бизнеса;
- адекватными методами оценки;
- методами расчета стоимости бизнеса (доходным, затратным и сравнительным);
- навыками расчета стоимости контрольных и неконтрольных пакетов акций;
- навыками управления стоимостью компании;
- навыками выстраивание отношений между заказчиком, оценщиком, экспертом и пользователем оценочных услуг.

**Содержание разделов дисциплины**

1. Методологические и правовые основы оценки бизнеса в Российской Федерации
2. Процесс оценки стоимости бизнеса: основные стадии и их характеристика
3. Доходный подход к оценке бизнеса
4. Применение сравнительного подхода в оценке бизнеса
5. Алгоритм затратного подхода в оценке стоимости бизнеса
6. Согласование результатов оценки
7. Отчет об оценке стоимости бизнеса

**Б1.В.ДВ.08.01 ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА**

**Цели и задачи дисциплины (модуля):**

**Целью** дисциплины является практическая реализация теоретических знаний студентов в отношении идентификации событий, которые могут влиять на деятельность организации, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль отсутствия превышения предельно допустимого уровня риска организации и предоставление разумной гарантии достижения целей организации; поддержание уровня риска, обеспечивающего непрерывную деятельность и устойчивое развитие организации, получение оптимального результата деятельности организации с учетом риска для учредителей, собственников и иных заинтересованных сторон.

**Задачами** являются:

- определение понятия «риск», принятое на предприятиях пищевой промышленности;
- детерминирование целей управления рисками;
- ознакомление с классификацией и подробным описанием основных видов рисков, с которыми может столкнуться организация;
- изучение принципов управления различными видами рисков;
- организация управления рисками;
- интеграция контроля деятельности подразделений, команд (групп) работников в основную систему менеджмента организаций;
- информационно-аналитическая деятельность: сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений, в т.ч. стратегических;
- построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к вариативной части; необходимыми условиями для успешного освоения являются знания, навыки, умения, полученные в результате изучения дисциплин: Математика, Менеджмент, Проектирование, Предпринимательство.

Для адекватного восприятия и грамотной практической реализации положений дисциплины обучающийся должен обладать знаниями в области математического анализа, теории статистики, навыками работы в табличном редакторе MicrosoftOfficeExcel, владеть информацией об отраслевой дифференциации предприятий, основами экономики предприятий и анализом финансово-хозяйственной деятельности организаций.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующей компетенции: способностью идти на оправданный риск при принятии решений

**Знает:** понятие контекста процесса управления риском; основные методы идентификации, оценки и анализа рисков; основные методы управления рисками в организации; основные положения отечественных и международных стандартов по управлению рисками; основные критерии, применяемые при оценке рисков; основные методы анализа и оценки отдельных видов риска

**Умеет:** определять контекст процесса управления рисками в соответствии с внутренней и внешней средой функционирования; осуществлять идентификацию и оценку ключевых рисков организации; определять эффективные методы воздействия на риск; определять подходящие методы идентификации и оценки риска в соответствии со стандартами по управлению рисками; анализировать риски, основываясь на их вероятностях и последствиях; определять возможности инструментов риск-менеджмента для анализа рисков организации с целью принятия управленческих решений

**Владеет:** навыками выбора подходящих методов оценки рисков; принципами разработки мероприятий по управлению рисками; методами оценки эффективности выбранных подходов к управлению рисками организации; навыками определения области применения и процесса менеджмента риска в соответствии с особенностями организации; способами разработки процедур контроля соблюдения уровня приемлемого риска в организации для принятия управленческих решений; принципами формирования оптимального плана обработки риска с применением критериев оценки эффективности воздействия на риск

#### **Содержание дисциплины (модуля)**

1. Сущность и содержание дисциплины риск-менеджмент
2. Понятие и сущность риска
3. Определение факторов рисков событий  
Виды источников рисков. Факторы и причины рисков.
4. Измерители и показатели рисков
5. Анализ и оценка степени риска
6. Прогнозирование рисков событий
7. Управление рисками в коммерческой организации
8. Обзор и применение стандарта ISO 31000 в российских организациях

### **Б1.В.ДВ.08.02 ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА**

**Цель дисциплины** - освоение дисциплинарных компетенций по применению системного анализа фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности на основе систематизации научно-технической информации, выбора методик и научных средств решения задач. В процессе изучения дисциплины студент осваивает следующие компетенции: - способность анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; - способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по теме исследования, выбор методик и научных средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

**Задачи дисциплины:** - изучение основных положений и понятий системного анализа; -

изучение теоретических основ и принципов анализа информационных систем; - изучение методов систематизации научно-технической информации, выбора методик и научных средств решения задач при решении прикладных проблем информационной безопасности; - формирование умений в разработке планов и программ проведения научных исследований и технических проектов; - формирование навыков работы в организации сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

##### **Знать:**

- основные понятия системного анализа;
- основные модели систем;
- методы декомпозиции и агрегирования.

##### **Уметь:**

- обосновать выбор функциональной структуры информационной системы;
- формулировать цели и задачи исследования сложных систем;
- обрабатывать и анализировать исходную информацию;
- организовать работы с научно-технической документацией;
- разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

##### **Владеть:**

- навыками системного анализа в области обеспечения информационной безопасности;
- навыками сбора и обработки научно-технической информации;
- навыками планирования научных исследований и технических разработок.

#### **Содержание разделов и тем учебной дисциплины**

##### 1. Основы системного анализа

###### 1.1 Основные понятия системного анализа

###### 1.2. Построение моделей систем

##### 2. Методы обработки научно-технической информации и планирования научно исследовательских работ

###### 2.1. Параметрические методы обработки научно-технической информации.

###### 2.2. Методы сетевого планирования.

### **Б1.В.ДВ.09.01 ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**Цели дисциплины:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области стратегического управления.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- освоение теоретических и методологических основ стратегического управления;
- формирование практических навыков современного стратегического управления;
- расширение знаний и навыков принятия стратегических решений, критического мышления, основанных на современных математических методах и научных подходах к управлению в условиях неполноты информации и постоянных изменений внешней среды;
- формирование навыков коммуникаций, позволяющих эффективно взаимодействовать с заинтересованными сторонами, разрабатывать стратегию и находить альтернативные варианты в условиях неопределенности;
- совершенствование опыта управленческой деятельности на основе классических моделей и инструментов стратегического управления применительно к различным условиям деятельности организации;

Развитие творческого отношения к мировому опыту стратегического управления и умение использовать его в современных условиях с учетом российского менталитета.

#### **Место дисциплины в образовательной программе**



«Основы стратегического менеджмента» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы

**Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

**Знать:**

- Современные концепции стратегического управления сложными системами;
- Методологические основы стратегического управления;
- Современный аналитический инструментарий поддержки принятия Стратегических решений;
- Применимость и ограничения в использовании различных инструментов и методик анализа;
- Моделирование и технологии стратегического планирования и управления; - сущность стратегических процессов в организации, в сфере здравоохранения;

**Уметь:**

- Выбирать адекватные стратегическим задачам методы управления;
- Эффективно применять современный аналитический инструментарий;
- Идентифицировать и организовывать эффективное использование доступных ресурсов и информации;
- Выявлять граничные условия применения стратегических решений;
- Осуществлять анализ внешней и внутренней среды системы;
- Работать в команде и организовывать командную работу в стратегическом проекте;
  - Формировать системы стратегических альтернатив и организационной поддержки, позволяющих достигать стоящих перед организацией целей в условиях турбулентных изменений;
  - Определять потенциалы развития и ключевые зависимости рассматриваемой системы;
  - Идентифицировать значимые системные риски;
  - Формулировать обоснованные стратегии по результатам стратегического анализа.

**Владеть:**

- организации работ по подготовке стратегических изменений;
- сбора, селекции, обобщения и преобразования необходимой для стратегического анализа информации;
  - выявления слабых и сильных сторон организации, возможностей и угроз в развитии исследуемой системы;
  - применения выявленных потенциалов, зависимостей и рисков развития системы для выработки стратегических рекомендаций

**Содержание дисциплины**

1. Общая характеристика стратегического управления. Теоретико-методологические основы стратегического управления.
2. Процесс стратегического управления и стратегическое видение
3. Стратегический анализ внешней и внутренней среды территорий.
4. Роль стратегического планирования в системе стратегического управления и его основные характеристики.
5. Базовые модели стратегического планирования и процедура анализа и выбора стратегических позиций.
6. Методы стратегического управления.
7. Стратегическое управление развитием организационно-хозяйственных структур сферы здравоохранения.

## **Б1.В.ДВ.09.02 ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО КАЧЕСТВУ**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель:** - дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции;

**Задачи:** - научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000;

- дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества;

- ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества.

- изучение отечественного и зарубежного опыта управления качеством, принципов системы тотального управления качеством, новейших достижений в области международной стандартизации и сертификации позволят студентам активно решать управленческие задачи для повышения конкурентоспособности предприятий разных видов деятельности.

### **Результаты освоения модуля (дисциплины)**

#### **Знать:**

- сущность моделей жизненного цикла продукции;
- общие принципы управления качеством;
- сущность моделей управления качеством; общие вопросы теории и практики проектирования компьютерных систем в области контроля, управления, обеспечения и планирования качества объектов различной природы; методы проектирования, модернизации и автоматизации оборудования для обеспечения гарантии качества; развитие современных информационных технологий и их использование в управлении качеством; общие принципы построения программного обеспечения для компьютерных систем стандартизации и сертификации; проблемы и тенденции развития техники и технологии в сфере производства продукции и оказания услуг в приборостроении; организационные и технические основы создания и совершенствования систем контроля и управления системами обеспечения качества;

#### **Уметь:**

Применять современные информационные технологии в системах стандартизации и сертификации; применять технические и программные средства для контроля, управления и обеспечения качества; профессионально работать с программными средствами моделирования систем качества.

**Владеть:** полученными знаниями в области теоретических основ обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов; сформированными умениями и навыками применять полученные знания к разработке и внедрению систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО.

#### **Структура и содержание модуля (дисциплины)**

1. Суть и методологические основы управления качеством
2. Общие сведения об изучаемой дисциплине
3. Эволюция развития управления качеством
4. Методологические основы управления качеством.
5. Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000
6. Принципы менеджмента качества.
7. Процессный и системный подходы
8. Основные требования к системе менеджмента качества
9. Требования к документации системы менеджмента качества
10. Ответственность руководства.
11. Управление ресурсами.
12. Выпуск продукции. Требования

### **Цели и задачи дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг»:**

сформировать у студента принципиально новый взгляд на разработку моделей компании (существующей и будущей), основанный на использовании существующих технологий радикального перепроектирования бизнес-процессов компаний и CASE-средств, ориентированных на объектно-ориентированный подход, а также на расширение, углубление следующей компетенции:

способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

задачи:

- моделировать прикладные и информационные процессы на основе ИТ;
- создавать динамические модели, адекватно описывающие деятельность компании;
- разрабатывать образ будущей компании и спецификацию целей, разработку модели существующего бизнеса, разработку модели нового бизнеса, внедрение нового бизнеса;
- проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

раздел дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг» относится к Вариативной части.

Код дисциплины в УП: Б1.В.ДВ.11.01 «Инжиниринг и реинжиниринг»

Изучение дисциплины базируется на положениях следующих дисциплин: Введение в профессию, Управление процессами, Всеобщее управление качеством

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: написание ВКР

### **Для изучения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- основные понятия в области бизнес-процессов;
- концепции, принципы и методы управления качеством;
- влияние факторов внутренней и внешней среды на функционирование организации.

#### **Уметь:**

- проводить анализ бизнес-процессов в организации;
- проводить анализ организационной структуры управления организации

Требования к результатам освоения дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг»

При изучении дисциплины бакалавры должны научиться самостоятельно моделировать информационные, функциональные, организационные процессы предприятий, выбирать наиболее оптимальные модели бизнес-процессов, проводить их оценку, подготавливать аналитические отчеты.

Процесс изучения дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг» направлен на формирование следующей компетенции:

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

**Владеть:** навыками разработки динамических моделей, адекватно описывающих деятельность компаний;

- навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
- навыками принятия решений по наиболее перспективным направлениям развития организации

### **Содержание разделов и тем дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг»**

1. Инжиниринг. Термины и определения. Реинжиниринг. Основные положения.
2. Моделирование бизнеса.
3. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Архитектура инжиниринга бизнеса.
5. Модель нового бизнеса.

**Целью преподавания дисциплины** – дать будущим специалистам представление о состоянии, проблемах и перспективах эффективного использования услуг профессиональных консультантов организациями Российской Федерации. Изложить основы предмета консалтинга, понятий и методологии организации процесса консультирования. Дать навыки умения оценки эффективности деятельности предприятия, ознакомить с методами проектирования улучшений и организации процессов консультирования по проблемам управления качеством. Дать представление о современных методиках повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий использующих системы качества.

**Основными задачами дисциплины являются:**

Сформировать у студентов навыки работы с консультантами, умение формулировать проблемы предприятия и разрабатывать подходы к их решению.

Изучение дисциплины базируется на положениях следующих дисциплин: Введение в профессию, Управление процессами, Всеобщее управление качеством

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

написание ВКР

**В результате изучения курса слушатели должны:**

**Знать:**

- возможности и ограничения консультирования как вида профессиональной деятельности;
- формы помощи клиентской организации и методы совершенствования практики управления организациями;
- процедуру поиска и выбора нужного консультанта (консультационной фирмы);
- направления и методы оценки клиентом и консультантом результативности консультирования;

**Уметь:**

- составлять техническое задание на консультационный проект;
- анализировать предложения консультантов (консультационной фирмы);
- кратко и четко формулировать условия контракта на консультирование;
- устанавливать такие взаимоотношения между клиентской и консультационной организациями (консультантом), которые позволят находить оптимальные решения сформулированных проблем в заранее установленные сроки;
- оценивать предлагаемые консультантами рекомендации и результаты решения проблем

**Владеть:**

- основами теории и практики управления предприятиями, методологией диагностики эффективности систем качества, планированием и созданием консультационного проекта управления качеством продукции и технологических процессов;
- навыками и методологией оценки эффективности и качества, разработки и внедрения консультационного проекта внедрения изменений на предприятии и систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ИСО-9000, в частности;
- принципами и современной практикой управления изменениями в области качества.

Знания и навыки, полученные в результате изучения дисциплины, должны быть использованы в дисциплинах: «Проектирование систем качества».

**Содержание дисциплины**

раздел 1. индустрия консультирования

тема 1. предпосылки и история развития консалтинга.

тема 2. предмет, методология и понятийный аппарат консалтинга.

тема 3. виды консультационных услуг.

раздел 2. использование услуг профессиональных консультантов

тема 1. выбор консультационной фирмы

тема 2. развитие консультирования в россии.  
раздел 3. основные этапы проведения консультационного проекта  
тема 1 модели процесса консультирования.  
тема. 2. как эффективно работать с консультантом.  
тема 3. диагностика проблем в области эффективности и качества.  
раздел 4. организация совместной работы клиентской организации и консультанта  
тема 1. принципы организации отношений между клиентом и консультантом.  
организация выполнения работ  
тема 2. контракт на консультационные услуги.  
раздел 5. методы и оценка результатов консультирования  
тема 1. критерии оценки и факторы успеха консультационного проекта.  
тема 2. методический инструментарий и классификация методов консультирования.  
раздел 6 консультирование и развитие организации  
тема 1. научные основы управления конкурентоспособностью.  
тема 2. измерение и анализ эффективности деятельности предприятия.  
тема 3. концепции консультирования.

## «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ»

### **Цели и задачи освоения учебной дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины заключаются в формировании в процессе обучения лидерских качеств и личностного бренда, развитие аналитических способностей, формирование навыков тайм-менеджмента, профессиональных компетенций в области прорывных технологий производства кулинарной продукции и сервиса на предприятиях индустрии питания.

**Задачами** дисциплины являются следующие:

- сформировать способности организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;
- сформировать способности разрабатывать новые технологические процессы производства продукции питания и внедрять новые формы обслуживания потребителей на основе знаний новых форматов предприятий индустрии питания с учетом определения контрольных критических точек;
- сформировать способности проводить эмпирические исследования в области инновационных технологий производства кулинарной продукции, разработка блюд и рационов персонализированного питания, в том числе на основе принципов рационального использования сырья;
- сформировать способности системно представлять правовое обеспечение деятельности индустрии питания;
- сформировать способности готовить обоснованные решения по внедрению инновационных средств автоматизации, цифровизации и роботизации процессов товародвижения, производства кулинарной продукции, ее хранения и обслуживания потребителей;
- сформировать способности вырабатывать управленческие решения в области продаж продукции предприятия индустрии питания, повышения клиентоориентированности и уровня гостеприимства персонала и организовывать процесс внедрения внешних и внутренних систем работы над качеством.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения программы курса обучающийся должен:

**знать:**

- основные показатели качества сырья и готовой продукции;
- перечень основного технологического оборудования на предприятиях индустрии питания;

- инновационные технологии производства кулинарной продукции, разработка блюд и рационов персонализированного питания;
- принципы организации документооборота на предприятиях индустрии питания с учетом их типа и формата;
- принципы работы программного обеспечения и технологического оборудования в области инновационных средств автоматизации, цифровизации и роботизации процессов на предприятиях индустрии питания
- основные принципы выработки управленческих решения в области продаж продукции предприятия индустрии питания;

**уметь:**

- организовывать входной и производственный контроль качества сырья и готовой продукции;
- обосновать введение новой единицы оборудования в структуре технологической линии;
- внедрять новые технологические решения на предприятиях отрасли;
- использовать нормативно-правовую базу к отдельным объектам предприятий индустрии питания и осуществлять мониторинг проведения мотивационных программ;
- готовить обоснованные решения по внедрению инновационных средств автоматизации, цифровизации и роботизации процессов товародвижения, производства кулинарной продукции, ее хранения и обслуживания потребителей;
- организовывать процесс внедрения внешних и внутренних систем работы над качеством

**владеть:**

- параметрами технологических процессов и методикой их контроля;
- навыками освоения нового технологического оборудования;
- методикой разработки новых технологических решений направленного действия;
- навыками организации документооборота и использования нормативной, технической и технологической документации в условиях производства продукции питания, а также навыками эффективной продажи продукции, производства и услуг с соблюдением принципов качества и безопасности в соответствии с актуальной нормативно-правовой базой;
- навыками работы с инновационными средствами автоматизации, цифровизации и роботизации процессов товародвижения, производства кулинарной продукции, ее хранения и обслуживания потребителей;
- способами повышения клиентоориентированности и уровня гостеприимства персонала.

**Основные разделы программы:**

**1. Регуляторная гильотина или правовое обеспечение деятельности индустрии питания**

1.1. Характеристика правовой базы обеспечения деятельности субъектов в индустрии питания и «регуляторная гильотина».

1.2. Нормативно-технические документы в индустрии питания.

1.3. Требования к техническому регулированию производства и реализации пищевой продукции в соответствии с техническими регламентами Таможенного Союза.

**2. Современные форматы предприятий индустрии питания: от «dark kitchen» до «slow food»**

2.1. Типы предприятий в соответствии с ГОСТ 30389-2013 «Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования». Проблематика.

2.2. Современные форматы предприятий индустрии питания.

**3. Будущее уже наступило: цифровая, персонализированная или молекулярная кухня в ресторане**

3.1. Характеристика инновационных технологий производства кулинарной продукции. Технология «Cook&Chill» на предприятиях общественного питания. Технология приготовления Sous-vide. Технология PacoJet.

3.2. Осуществление инновационных технологий с применением новейших видов оборудования (кухонный центр Rational (Vario cooking center), пароконвектомат, вакуумный упаковщик, аппарат шокового охлаждения / заморозки), применение азота.

3.3. Применение шоковой заморозки и системы Acoustic Extra Freezing для консервирования и хранения готовой кулинарной продукции.

3.4. Осуществление инновационных технологий производства кулинарной продукции на основе молекулярной кухни.

3.5. Разработка блюд и рационов персонализированного питания с применением 3-D принтеров.

#### **4. Реализуем Future skills в зале ресторана**

4.1. Интерактивные обеденные столы

4.2. Роботизация и автоматизация процессов обслуживания потребителей

4.3. Раскрываем потенциал POS-терминалов

4.4. Аромамаркетинг в зале

4.5. Технология ДНК

4.6. Использование чат-ботов

4.7. Использование виртуальной и дополненной реальности

#### **5. Локальный маркетинг и бренд-локомотив: привлекаем и удерживаем потребителя**

5.1. Характеристики качества услуг. Корпоративная культура компании. ServiceDesign и ServiceManagement. Постановка сервиса по системе ServiceDesign

5.2. Работа с продуктовыми портфелями: количество позиций и средние цены. Пересекающиеся (маркерные) позиции. Маркетинговая активность. Планирование маркетингового календаря. Сочетание онлайн и оффлайн маркетинга. CRM и программы лояльности. Примеры расчетов ROI

5.3. Фиксируем позиционирование и ключевые сообщения. Создаем маркетинг-микс 7P. Product/Продуктовый портфель. Price/Цена. Process/Процесс. People/Люди. Place/Место. Promotion/Продвижение. PhysicalEvidence/Материальная атрибутика

5.4. SMM в продвижении ресторана. Таргетинг в социальных сетях. Примеры работы с социальными сетями. Правильная работа с сайтом. Использование геотаргетинга. Правильное ведение блога. E-mail и SMS-маркетинг. Отслеживание эффективности интернет-рекламы

5.5. Я – бренд и бренд-локомотив.

#### **6. Создаем продаваемое меню и эмоциональный клиентоориентированный сервис**

6.1. Создание эффективного продаваемого меню и карты напитков. Вкусовая лояльность как возможность влиять на лояльность гостей

6.2. Управление продажами - кросс-продажа. Акции и специальные предложения. Клиентоориентированность и уровень гостеприимства команды ресторана. Классические каналы коммуникации. Атмосфера заведения. Нестандартная атмосфера

6.3. Правила предлагающей продажи. Кассовый расчет гостя. Управление эмоциональной атмосферой. Эмоциональный сервис

#### **7. Санитарно-гигиеническая дисциплина – как не отравить гостей в ресторане**

7.1. Требования действующих нормативно-технических документов к организации производства на предприятиях индустрии питания (требования к соблюдению государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов на всех этапах производственного процесса – от приема сырья до реализации готовой продукции, в том числе соблюдение правил личной и производственной гигиены персонала)

7.2. Организация производственного контроля (организация и осуществление входного контроля качества сырья и материалов, производственного контроля полуфабрикатов и продукции питания). Ответственность работников производства за качество продукции (перечень форм учета и отчетности).

#### **8. Внешние и внутренние системы работы над качеством**

8.1 Маркетинговые исследования и аналитика рынка

8.2 Создание эффективного меню. Оценка персонала на предмет знания всех видов и позиций

меню

8.3 Управление продажами. Оценка знания персоналом техник продаж

8.4 Работа с маркетинговым календарями

8.5 Оценка классических каналов коммуникации

8.6. Управление репутацией

8.7 CRM и программы лояльности

## **9. Рассказ о мире микробов на кухне ресторана. Внедряем HACCP и проводим аудит-расследования**

9.1 Система HACCP

9.2 Обязательные предварительные программы

9.3 Разработка системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

9.4 Внедрение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

9.5 Сертификация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

## **10. Бережливое производство должно быть бережливым**

10.1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятий индустрии питания

10.2. Методы и инструментарий бережливого производства

10.3. Организация внедрения бережливого производства в индустрии питания

## **11. Открываем ресторан, не выходя из дома: инструменты для дистанционной работы в сегменте HoReCa**

11.1. Электронные базы нормативно-правовой документации. Формируем заявку и пакет разрешительной документации для получения сертификата соответствия услуг предприятия питания

11.2. Разрабатываем производственную программу и офис с помощью эмулятора POS-терминала «R-Keeper head office v.6»

11.3 Составляем продаваемое меню с помощью «SmartMenu 1.0» и «Touchinform: электронное меню»

11.4. Рекрутинговое агентство у вас в смартфоне: подбираем персонал с помощью чат-бота «RabotaRestoran»

11.5. Прорабатываем эмоциональный клиентоориентированный сервис на основе технологий «Service Design» и «Service Management»

## **«Креативная идея проекта: инновации в технологиях и инженерии»**

**Целью** освоения дисциплины заключаются в формирование новых знаний, умений и навыков поиска нестандартных креативных решений, разработки технического задания нового продукта, цикла создания и развития инновационного продукта, вывода нового продукта на рынок.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения программы курса обучающийся должен:

#### **знать:**

– научные подходы к пониманию креативности, понятие, функции и типы креатива; требования к модели разработки креативной идеи: подготовка, концентрация, инкубация идей;

– теорию командообразования, принципы командообразования, принципы работы в команде; теории личности;

– методы анализа и синтеза; техники и методики креативного мышления;

– рынки национальной технической инициативы (НТИ), структуру технического задания прикладной научно-исследовательской работы, порядок и требования его заполнения; цикл создания и развития инновационного продукта.



**уметь:**

- воспринимать свои творческие способности в новом формате, рассматривать проблемы как новые возможности;
- применять принципы командообразования и работы в команде;
- применять методы анализа на основе ситуационного анализа определять основные характеристики разрабатываемого продукта;
- осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития рынков; определять основные характеристики разрабатываемого продукта; прогнозировать создание новых продуктов и совершенствования, имеющиеся; уметь оценивать коммерческий потенциал нового продукта, осуществлять сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции.

**владеть:**

- навыками выработки нестандартных креативных решений для решения поставленных задач;
- навыками командообразования, самоопределения в команде;
- навыками поиска, критического анализа и синтеза информации;
- навыками осуществления маркетинговых исследований; составления долгосрочного и краткосрочного планов создания нового продукта; навыками формирования технического задания прикладной научно-исследовательской разработки.

**Основные разделы программы:****1. Разработка креативной идеи**

- 1.1 Креатив как начало генерирования идей. История развития креатива. Пять основ креатива.
- 1.2. Функции креатива. Типы креативного мышления.
- 1.3. Модель разработки креативной идеи.
- 1.4. Ассоциативные методы. Характеристики ассоциаций.
- 1.5. Концепция RAM-проводника. Этапы построения. Схема.

**2. От лидера к команде, от команды к лидеру**

- 2.1. Теория командообразования. Представители разных поколений в одной команде
- 2.2. Мотивы учения и их классификация.
- 2.3. Принципы работы команды. Численность команды.
- 2.4. Принципы командообразования в различных сферах деятельности. Формы стимулирования. Формы управления.
- 2.5. Распределение ролей в команде.

**3. Анализ ситуаций для выявления проблемного поля**

- 3.1. Организация и координация работы в команде. Руководство командой. Лидер команды. Процедура планирования. Этапы планирования
- 3.2. Ситуационный анализ. Процедура ситуационного анализа, Задача и результаты ситуационного анализа. Ошибки ситуационного анализа
- 3.3. Метод фокальных объектов.

**4. Команда-личность-архетипы**

- 4.1. Структура личности.
- 4.2. Модель сознания по Фрейдю. Сознательное и бессознательное. Защитные механизмы по Фрейдю.
- 4.3. Теория Юнга.
- 4.4. Ценности, мотивы, установки, потребности
- 4.5. Синектика

**5. Современная повестка национальной технологической инициативы (НТИ)**

5.1 Рынки НТИ.

5.2 Рынок ФУДНЕТ (сегмент, размер, среднегодовой рост).

5.3 Рынок МАРИНЕТ (сегмент, размер, среднегодовой рост).

5.4. Креативные технологии.

**6. Как готовить итоговый инновационный продукт?**

6.1. Разработка технического задания на выполнение прикладной научно-исследовательской работы

6.2 Цикл создания и развития инновационного продукта.

6.3 Ситуационный анализ по разрабатываемой проблеме.

6.4 Составление краткосрочного и долгосрочного плана.

6.5. Основные характеристики разрабатываемого продукта.