

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**  
подготовки кадров высшей квалификации по направлению  
27.06.01 «Управление в технических системах»  
направленность «Стандартизация и управление качеством продукции»

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» для направления  
подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности  
«Стандартизация и управление качеством продукции»

**1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины: совершенствование владения иностранным языком как средством осуществления научной деятельности в иноязычной языковой среде и средством межкультурной коммуникации, - специалиста, приобщенного к науке и культуре стран изучаемого языка, понимающего значение адекватного овладения иностранным языком для творческой научной и профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины: формирование навыков и умений по следующим направлениям деятельности:

– владение орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в научной сфере устного и письменного общения.

– владение подготовленной и неподготовленной монологической речью, умение делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;

– умение читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности; овладение всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

– умение понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал;

– владение умениями письма в пределах изученного языкового материала, составление плана (конспект) прочитанного, изложение содержания прочитанного в форме резюме, написание сообщения или доклада по темам проводимого исследования.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП аспиранта**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам базовой части. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время обучения в вузе.

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

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

#### **а) универсальные (УК):**

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (УК-4).

#### **В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

##### **Знать:**

- лексический минимум не менее 5 500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности;

- грамматический минимум вузовского курса по иностранному языку;

- употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения;

- сокращения и условные обозначения.

##### **Уметь:**

- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности;

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал;

- правильно прочитать формулы и символы и т.д.;

- составить письмо в пределах изученного языкового материала, план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

##### **Владеть:**

- всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

- орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка в пределах программных требований;

- подготовленной и неподготовленной монологической речью; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью, направлением подготовки;

- умениями письма в пределах изученного языкового материала, составление плана (конспекта) прочитанного, изложение содержания

прочитанного в форме резюме, написание сообщения или доклада по темам проводимого исследования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «История и философия науки» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Дисциплины «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей ученых степеней, обучающийся по специальностям технического профиля.

**Целями дисциплины «История и философия науки» являются:**

- изучение основных закономерностей становления и развития научного и технического знания;

Изучение основных современных научных концепций, парадигм мышления и способов исследования в различных школах и направлениях мировой науки и технической мысли в эпоху информационной цивилизации;

- овладение знанием философских аспектов развития отдельных разделов естествознания и технических наук;

- изучение логики развития научного познания; основные этапы становления форм научного познания;

- изучение достижений мировой и отечественной философской мысли, исторического опыта человечества, обращенных к проблемам человека и смысла его жизни, законам общественного развития и анализу современных проблем общественного бытия.

**Задачи дисциплины «История и философия науки»:**

- Обозначить специфику философского и научного познания.

- Дать представление об основных направлениях современной философии науки.

- Представить наиболее значительные (популярные) в современном социологическом дискурсе теории, фигуры, школы и проследить их взаимосвязь и общие основания.

- Представить в изложении различных теорий основные черты и тенденции развития современной науки.

- Раскрыть специфику методологии научного познания;

- Оперировать философскими понятиями для обоснования или критики тех или иных мировоззренческих позиций.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры:**

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части учебного плана и направлена на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимися независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Дисциплина «История и философия науки» относится к циклу гуманитарных дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, являются

необходимой предпосылкой овладения прикладными научными и техническими дисциплинами общенаучного цикла.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

#### **а) общекультурных (ОК):**

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- Предмет и проблемное поле философии и методологии науки, характер современных социальных проблем, связанных с особенностями функционирования данной сферы общества;

– основные современные концепции о природе науки, общих закономерностях научного познания в его историческом развитии и в изменяющемся социокультурном контексте;

– основные школы философии науки и основных представителей отечественной и зарубежной философии науки;

– принципы методологического анализа в области теоретических и прикладных исследований.

#### **уметь:**

– ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития;

– использовать полученные теоретические знания;

– самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знания, не связанных с профессиональной деятельностью;

– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;

– осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;

– Формировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально личностных особенностей.

#### **Владеть:**

– практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

– навыками участия в работе научных коллективов, проводящих исследования по широкой научно-философской проблематике, подготовки и редактирования научных публикаций;

– современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации.

– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях;

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в том числе в междисциплинарных областях;

– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе его развития.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Планирование и организация работы аспиранта» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование у аспирантов знаний о планировании и организации научно – исследовательской работы, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и кандидатской диссертации.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить требования, предъявляемые к кандидатским диссертациям;
- приобрести навыки планирования диссертационной работы;
- приобрести навыки организации работы над диссертацией;
- изучить методику подготовки диссертационной работы к защите.

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

Дисциплина «Планирование и организация работы аспиранта» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Планирование и организация работы аспиранта» будут использованы при подготовке диссертации.

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

Процесс изучения дисциплины дисциплины «Планирование и организация работы аспиранта» направлен на формирование элементов компетенций:

общепрофессиональных:

– способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2).

профессиональных:

– способность к проведению исследований в области теории управления в технических системах (ПК-1);

– готовность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными, экспериментально-аналитическими работами по управлению в технических системах (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- требования ВАК к диссертационным работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук;

- основные принципы планирования и организации работы по подготовке кандидатской диссертации;

- порядок представления диссертационной работы в Совет по защита диссертаций, ее предварительного рассмотрения и защиты.

**уметь:**

- составлять индивидуальный план работы аспиранта;
- разрабатывать планы – графики подготовки диссертационной работы;
- разрабатывать структуры диссертационной работы;
- осуществлять организацию выполнения планов НИР и подготовки ВКР.

**владеть:**

- методами организации и планирования диссертационных работ;
- методами представления и защиты диссертационных работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» является формирование у педагога высшей школы способности к собственному профессиональному и личностному развитию в ходе исследований по разным направлениям профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть основные направления, теоретические основы (этапы, методы и результаты) организации профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности научить выстраивать стратегии личностного и профессионального развития;
- освоить способы интерпретации результатов научных исследований для преподавания учебных дисциплин;
- способствовать овладению приёмами саморазвития, основными методами научного исследования, способами оформления результатов собственных исследований;
- сформировать способность планировать и корректировать ход собственных исследований, использовать полученные знания и умения для профессионального и личностного роста.

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

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» в соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах» относится к вариативной части учебного плана подготовки аспиранта, опирается на знания, умения и компетенции, полученные в ходе освоения программ бакалавриата и магистратуры, и непосредственно связана с дисциплиной базовой части «История и философия науки», обязательной дисциплиной вариативной части «Планирование и организация работы аспиранта». Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы», будут использованы при изучении обязательных дисциплин вариативной части «Современные исследования в области стандартизации и управления качеством», «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами», в ходе освоения блока «Научные исследования», при прохождении педагогической и методической практик, а также при подготовке к государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» изучается в 1-й год обучения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование *элементов* следующих компетенций:

#### **универсальной (УК):**

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

#### **профессиональной (ПК):**

ПК-12 – способность вести в образовательной организации исследовательскую работу по разным направлениям профессиональной деятельности педагога высшей школы; использовать результаты научных исследований для преподавания учебных дисциплин в высшей школе.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы».**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления в профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- теоретические основы организации научных исследований в профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- этапы научно-исследовательской работы;
- основные общенаучные и частнонаучные методы научного исследования и требования, предъявляемые к оформлению их результатов;
- особенности организации профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- сущность профессионального и личностного развития.

*Уметь*:

- использовать основные подходы (принципы) научного познания в ходе собственных исследований;
- интерпретировать результаты научных исследований для преподавания учебных дисциплин;
- соотносить собственные знания и умения с социальными потребностями и тенденциями развития науки;
- на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности выстраивать стратегии личностного и профессионального развития;
- выбирать и осваивать знания и умения, способствующие саморазвитию и профессиональному развитию.

*Владеть*:

- основными методами научного исследования;
- способностью планировать и корректировать ход собственных исследований;

- способами оформления результатов собственных исследований;
- приёмами саморазвития;
- способностью использовать полученные знания и умения для профессионального и личностного роста.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование в экспериментальных работах» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Математическое моделирование в экспериментальных работах» является формирование у обучающихся способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, к применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний на основе использования современных информационных технологий.

#### **Задачи дисциплины:**

- познакомить обучающихся с основами математического моделирования систем и процессов;
- познакомить с кругом задач, решаемых посредством моделирования; с этапами математического моделирования; с достоинствами и недостатками математических моделей различных классов;
- познакомить с детерминированными и стохастическими подходами к решению задач моделирования;
- познакомить с методами решения и анализа моделей различных классов.

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

Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах» относится к вариативной части дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные при изучении школьного курса математики и дисциплины «Математика». Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» изучается в 1-й год обучения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование *элементов* следующих компетенций:

#### **а) универсальных (УК):**

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

#### **б) профессиональных (ПК):**

– владением методами моделирования, теоретического, экспериментального исследования и проектирования систем стандартизации и управления качеством (ПК-5);

– способностью создавать математическое, алгоритмическое и программное обеспечение систем стандартизации и управления качеством (ПК-6);

– владением методами математического моделирования систем стандартизации и управления качеством с использованием современных информационных технологий проведения исследований, обработкой и анализом результатов, принятием решений (ПК-8).

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование в экспериментальных работах».**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование в экспериментальных работах»:

– **Знать:** основные подходы к построению математических моделей, методы решения задач моделирования, анализа моделей, интерпретации результатов моделирования.

– **Уметь:** применять детерминированные и стохастические методы моделирования для решения профессиональных задач, выбирать математический аппарат для решения построенных моделей, производить анализ результатов моделирования

– **Владеть:** навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Современные исследования в области стандартизации и управления качеством» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством»

### **Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний современных исследований в области стандартизации и управления качеством, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование представления об основных научно-технических проблемах и закономерностях функционирования систем управления различных объектов в современных условиях;
- формирование умений использовать современные технологии сбора и обработки информации для анализа состояния и динамики функционирования систем управления различных объектов;
- формирование навыков владения современными методами исследований в области стандартизации и управления качеством для решения различных научно-прикладных задач в системах управления различных объектов.

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

Дисциплина «Планирование организация и эксперимента в области управления технических систем» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами» будут использованы при подготовке диссертации.

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

Процесс изучения дисциплины «Современные исследования в области стандартизации и управления качеством» направлен на формирование элементов общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные научно-технические проблемы и закономерности функционирования систем управления различных объектов в современных условиях;
- уметь:

– использовать современные технологии сбора и обработки информации для анализа состояния и динамики функционирования систем управления различных объектов;

владеть:

– современными методами исследований в области стандартизации и управления качеством для решения различных научно-прикладных задач в системах управления различных объектов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством»

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами» является приобретение знаний и навыков применения методов планирования и организации научных исследований, необходимых при решении инженерных и научных задач в процессе профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний теоретических и методических основ научных исследований в области управления качеством пищевых продуктов;
- овладение практическими навыками планирования и организации научных исследований в области управления качеством пищевых продуктов.

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

Дисциплина «Планирование организация и эксперимента в области управления техническими систем» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами» будут использованы при подготовке диссертации.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов профессиональной (ПК) и универсальных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- владением методами моделирования, теоретического, экспериментального исследования и проектирования систем стандартизации и управления качеством (ПК-5);
- способностью создавать математическое, алгоритмическое и программное обеспечение систем стандартизации и управления качеством (ПК-6);
- способностью создавать информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули систем управления техническими объектами различного назначения (ПК-7);
- владением методами математического моделирования систем стандартизации и управления качеством с использованием современных информационных технологий проведения исследований, обработкой и анализом результатов, принятием решений (ПК-8):

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- методы математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;
- методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, с обработкой и анализом результатов;
- методы принятия решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг;
- правила и методы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, созданных в результате научных исследований.

**уметь:**

- собирать, обрабатывать, анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию;
- отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбор рациональных методов и средств при решении практических задач;
- создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации;
- разрабатывать математические модели процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;
- разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготавливать отдельные задания для исполнителей;
- разрабатывать методики и технологии проведения экспериментов и испытаний качества и безопасности пищевых продуктов;
- обрабатывать и анализировать результаты экспериментов и испытаний качества и безопасности пищевых продуктов;
- принимать решения, связанные с обеспечением качества продукции, процессов и услуг;
- готовить научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок.

**владеть:**

- владение методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;
- методиками и технологиями проведения экспериментов и испытаний качества и безопасности пищевых продуктов;
- методами обработки и анализа результатов экспериментов и испытаний качества и безопасности пищевых продуктов;

– проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией;

– методами исследования обобщенных вариантов решения проблем, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений;

– методами управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Теоретические основы надежности технических систем» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Теоретические основы надежности технических систем» являются формирование и конкретизация знаний по основам теории и методологии надежности технических систем.

Задачи дисциплины - формирование навыков и умения по следующим направлениям деятельности:

- методы исследования надежности технических систем
- расчет и прогнозирование показателей надежности технических систем;
- анализ видов и последствий отказов элементов системы;
- управление качеством и надежностью технических систем;
- мероприятия по обеспечению и повышению надежности технических систем.

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

Дисциплина «Теоретические основы надежности технических систем» находится в вариативной части обязательной дисциплины профессионального цикла дисциплин, формирующих профессиональные знания и навыки, характерные для аспиранта направления «Управление в технических системах». Дисциплина «Теоретические основы надежности технических систем» изучается на 2 курсе очной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Теоретические основы надежности технических систем», будут использованы при изучении дисциплины «Планирование и организация эксперимента в области управления техническими системами», а также при выполнении диссертации.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

#### **профессиональных (ПК):**

- владением методами исследования надежности технических систем, анализа видов и последствий отказов технических систем (ПК-9);
- владением методами управления качеством и надежностью технических систем, разрабатывать мероприятия по обеспечению и повышению надежности технических систем (ПК-10);

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: терминологию по надежности и все основные показатели надежности; методы исследования надежности технических систем; методы управления качеством и надежностью технических систем.

Уметь: определять показатели надежности технических систем; анализировать характер и последствия отказов элементов системы.

Владеть навыками применения методов расчета и обеспечения свойства технических систем сохранять работоспособность, методами управления качеством и надежностью технических систем, разработкой мероприятий по обеспечению и повышению надежности технических систем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Научные основы всеобщего управления качеством» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) **Научные основы всеобщего управления качеством**, являются формирование и конкретизация систематизированного представления о возникновении, настоящем состоянии и будущих тенденциях развития теории и практики управления качеством с учетом достижений мировой и отечественной науки.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- формирование представления об основных подходах к осуществлению управления качеством на всех уровнях и стадиях развития организации;
- формирование умений использовать технологии разработки мероприятий по реализации управления качеством в организации;
- формирование навыков прогнозирования, формулирования, оценки и выбора необходимых управленческих действий организации.

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

Дисциплина **Научные основы всеобщего управления качеством** относится к вариативной части в блоке дисциплин по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается на 1 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины **Научные основы всеобщего управления качеством**, базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины **Научные основы всеобщего управления качеством**, является базой, для изучения дисциплин: «Современные исследования в области стандартизации и управления качеством» и др., а также для прохождения педагогической и методической практик и написания научно-квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей профессиональной компетенции (ПК) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ПК-5 - владением методами моделирования, теоретического, экспериментального исследования и проектирования систем стандартизации и управления качеством.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  
знать:

специфику управления качеством и отличия от других видов управленческой деятельности;

уметь:

использовать полученные знания как при управлении деятельностью организаций различных форм собственности, размеров и масштабов бизнеса, так и для оказания консультационных услуг;

владеть:

перспективными технологиями и современным инструментарием управления качеством для совершенствования управления элементами организации и повышения эффективности ее деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Квалиметрические методы в стандартизации и управлении качеством» для направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленности «Стандартизация и управление качеством продукции»

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Квалиметрические методы в стандартизации и управлении качеством», являются формирование комплекса знаний, умений и навыков в области измерения и оценки качества продукции и процессов, использование полученной информации для проведения научных исследований.

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

Дисциплина «Квалиметрические методы в стандартизации и управлении качеством» относится к вариативной части в блоке дисциплин по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается на 1 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Квалиметрические методы в стандартизации и управлении качеством», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Квалиметрические методы в стандартизации и управлении качеством», является базой, для изучения дисциплин: «Современные исследования в области стандартизации и управления качеством» и др., а также для прохождения педагогической и методической практик и написания научно-квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей профессиональной компетенции (ПК) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ПК-5 - владением методами моделирования, теоретического, экспериментального исследования и проектирования систем стандартизации и управления качеством.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** современную теорию и методологию квалиметрического оценивания качества продукции с использованием различных измерительных шкал.

**Владеть:** важнейшими методами определения состава свойств и показателей качества однородной группы пищевых продуктов и процессов.

**Уметь:** проводить комплексную оценку качества однородной группы пищевых продуктов с использованием различных методов и различных измерительных шкал; обрабатывать экспериментальные данные.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.