

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 26.10.2023 12:20:10

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b18d

## Аннотации рабочих программ дисциплин

по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

профилю «Управление качеством на производстве»

### Аннотация программы дисциплины: «Физическая культура и спорт»

#### 1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и 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.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

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

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в

образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

### **4. Структура и содержание дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа, в том числе 64 часа – самостоятельная работа студентов. Разделы дисциплины «Физическая культура и спорт» изучаются на первом семестре: лекции – 8 часов, форма контроля – зачет.

## **Аннотация программы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

**Целью** освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и 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.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

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

### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к числу учебных дисциплин базовой части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Физическая культура и спорт» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

### **4. Структура и содержание дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 академических часа (0 зачетных единиц). Разделы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» изучаются со второго по шестой семестры: практические занятия – 328 часов, форма контроля - зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Государственные программы и проекты»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» следует отнести:

- формирование у студентов фундаментальных знаний в области управления проектами и программами;
- подготовка студента к использованию принципов, методов и подходов анализа и оценки программ и политик в российской практике государственного управления.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» следует отнести:

- формирование системных представлений о разработке государственных программ и проектов.
- ознакомление студентов с методологией управления государственными проектами и программами, методами анализа и оценки их эффективности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Государственные программы и проекты» относится к факультативным дисциплинам и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Государственные программы и проекты» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- правовое обеспечение качества;
- управление проектами;
- введение в проектную деятельность;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектная деятельность.

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы деловой коммуникации.

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

В результате изучения дисциплины «Государственные программы и проекты» студенты должны:

**знать:**

- основные понятия целевых программ: структуру, цели, задачи и функции целевых программ, функции основных участников формирования и реализации программ;
- теоретические основы функционирования процесса формирования, реализации целевых программ;
- теорию и практику разработки и реализации программ по направлениям и видам экономической деятельности;
- основные направления целевых программ и их взаимосвязь между собой;
- определения и понятия проектов и их контекста, как объектов управления;
- стандарты управления проектами, процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта;

**уметь:**

- определять цели, предметную область и структуры программы, проекта;
- формировать основные разделы программы, сводного плана проекта;
- осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта и программы по основным параметрам;
- ориентироваться в современных методиках построения и оценки программ и проектов;

**владеть:**

- навыками проведения обследования и системного анализа необходимости разработки целевой программы;
- навыками формирования целевой программы по одному из выбранных направлений, в том числе в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации, субъектов РФ;
- навыками составления организационно-технологической модели проекта; расчёта календарного плана осуществления проекта.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость по учебному плану	10	10
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Аудит качества»

### 1. Цели и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Аудит качества» являются:

- формирование знаний об основных способах и методах проведения аудитов систем менеджмента;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах управления качеством продукции и услуг, проведения аудита качества.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Аудит качества» относятся:

- формирование способностей планировать, проводить и анализировать результаты аудита СМК, процессов, продукции, необходимых для принятия решений по корректирующим воздействиям с точки зрения адекватного подбора инструмента управления качеством, экономики и результативности, наиболее подходящих для организации;

- формирование способностей осуществлять обоснованный выбор объектов аудита, выборки, умения применять аналитические способности разбираться в ситуациях несоответствий при аудите, уметь работать с критериями аудита;

- формирование способностей собирать объективные свидетельства при проведении аудита, способность общения с аудируемыми сотрудниками, вести переговоры с представителями высшего руководства, уметь задавать лаконичные вопросы, разрешать спорные ситуации во время проведения аудита.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Аудит качества» относится к факультативным дисциплинам и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» заочной формы обучения.

Дисциплина «Аудит качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- системы менеджмента качества и их сертификация;

- оценка результативности системы менеджмента качества.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Аудит качества» студенты должны:

#### Знать:

- подходы к определению корректирующих действий по результатам аудита и выявлению потенциала для улучшения;
- основные принципы системного подхода;
- подходы к нарушению системы взаимодействия процессов и поиска решений по их оптимизации;

#### Уметь:

- подбирать наиболее эффективные инструменты выявления отклонений и нарушений в ходе работы организации, применять адекватные методы решения проблем;
- подбирать наиболее эффективные инструменты выявления отклонений и нарушений в ходе работы взаимосвязей внутри организации, применять адекватные методы решения проблем;

#### Владеть:

- основными принципами и методами проведения аудита с точки зрения нахождения слабых мест в процессах организаций и подбор инструментов для решения проблем, и оптимизации процессов;
- основными принципами и методами проведения аудита с точки зрения нахождения слабых мест в системе взаимосвязанных процессов организации и подбором инструментов для решения проблем и оптимизации этих взаимосвязей.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость		
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе		
лекции	10	10
Практические занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа		
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы CALS технологий»**  
**Прием 2020г.**

**1. Цель освоения дисциплины:**

- изучение и освоение средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненного цикла продукции и качества продукции, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов.

**Задачи дисциплины:**

- изучение методов проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;

- формирование навыков обеспечения высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний согласно заданным требованиям при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «**Основы CALS технологий**» относится к дисциплинам по выбору студентов базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «**Основы CALS технологий**» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством.

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- статистические методы управления качеством;
- физические основы функционирования технических систем.

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- основы оптимизации параметров объектов стандартизации;
- процессы жизненного цикла в системах менеджмента качества.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «**Основы CALS технологий**» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- базовые принципы CALS –технологий;
- базовые технологии управления данными и информационные модели;
- стандарты CALS;
- этапы жизненного цикла изделий;
- динамику и современные тенденции развития объекта, процесса, задач и проблем;

#### **УМЕТЬ:**

- применять CALS-технологии на всех этапах разработки изделий новой техники;
- проводить реинжиниринг бизнес-процессов;
- применять технологии CAD/CAM/CAE на этапах жизненного цикла;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками проведения информационной поддержки жизненного цикла изделий;
- информацией, циркулирующей в системе информационной поддержки ЖЦ машиностроительного изделия;
- знанием факторов, влияющих на экономические показатели производства, применяющего CALS-технологии.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы бережливого производства»**  
**Прием 2019**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным** целям изучения дисциплины «Основы бережливого производства» следует отнести:

- получение знаний и умений в области реализации методов всеобщего управления качеством (TQM);
- получение знаний о средствах и методах управления качеством как инструментах преобразования деятельности организации (предприятий, фирм, производств), повышения их эффективности и конкурентоспособности;
- формирование представлений об основных понятиях бережливого производства: ценность, поток создания ценности, вытягивание, картирование потока создания ценности, вовлечение в процесс улучшений, решение проблем;
- формирование представлений в области разработки производственных систем предприятий на основе принципов бережливого производства;

**Основные задачи** дисциплины:

- изучить отечественный и зарубежный опыт в создании систем бережливого производства;
- изучить нормативно-правовую документацию в области создания и развития современной концепции бережливого производства;
- рассмотреть основные характеристики и параметры построения бережливого производственного потока;
- изучить последовательность и содержание основных этапов процесса преобразования производства в бережливое;
- обосновать применение конкретных инструментов бережливого производства для определения, устранения и предупреждения определенных видов потерь в производстве;
- выделить систему целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в конкретных проектах.

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к числу учебных дисциплин по выбору студентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы бережливого производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- квалиметрия;
- средства и методы управления качеством;
- управление персоналом;
- правовое обеспечение качества;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- экономика качества;
- управление процессами;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Введение в специальность» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- историю развития производственных систем, содержание и особенности функционирования современной концепции бережливого производства;
- содержание и формы бережливого производства;
- принципы, методы и инструменты бережливого производства;
- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;
- практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства;

**УМЕТЬ:**

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;
- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;
- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта и формировать алгоритм внедрения;
- адекватно выбирать и применять набор необходимых инструментов бережливого производства, направленный на определение, предупреждение и устранение потерь в организации;
- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству;
- работать с законодательной, нормативной и технической документацией;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- методикой оценки основных видов потерь в производстве;
- различными инструментами и методами в сфере бережливого производства;
- методами проведения мониторинга, анализа и измерения качества;
- навыками оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системы менеджмента качества и их сертификация»  
Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целями** освоения дисциплины «Системы менеджмента качества и их сертификация» являются:

- формирование знаний о современных принципах и методах исследования, разработки, внедрения и сопровождения в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством и систем менеджмента качества (СМК);

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по проектированию моделей систем менеджмента качества, с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозированию последствий каждого варианта, нахождению решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

К основным **задачам** освоения дисциплины «Системы менеджмента качества и их сертификация» относятся:

- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективной работы системы менеджмента качества организации;

- формирование способностей идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей в СМК;

- формирование способностей управлять материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;

- формирование способностей проводить мероприятий по улучшению качества продукции и услуг.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Системы менеджмента качества и их сертификация» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» заочной формы обучения.

Дисциплина «Системы менеджмента качества и их сертификация» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- введение в специальность;

- управление персоналом;
- средства и методы управления качеством;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- подтверждение соответствия продукции и услуг;

### **В части дисциплин по выбору студента:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000;
- основы бережливого производства;
- оценка результативности системы менеджмента качества;
- управление процессами;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества;
- основы риск-менеджмента;
- оценка рисков предприятия.

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

В результате изучения дисциплины «Системы менеджмента качества и их сертификация» студенты должны:

### **ЗНАТЬ:**

- принципы и методы исследования, разработки, внедрения и сопровождения в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем менеджмента качества;
- знать международные и национальные стандарты на системы менеджмента, обуславливающие требования к порядку сертификации систем менеджмента качества;
- основы сертификации СМК;
- порядок проведения аудита СМК;
- порядок проведения сертификации СМК на соответствие требованиям ИСО 9001;
- международный стандарт ИСО 19011;
- управление несоответствиями, корректирующие и предупреждающие мероприятия;
- правовые основы сертификации продукции в РФ;

### **УМЕТЬ:**

- идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей в СМК;

- осуществлять работы по документированию СМК, подготовке и проведению аудита, сертификации, инспекционного контроля;
- проводить мероприятия по непрерывному улучшению качества;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- основными принципами и методами управления качеством;
- способами и средствами получения, хранения и переработки информации о процессах, этапах жизненного цикла продукции (услуги);
- основными методами поведения сертификации, уметь анализировать получаемые результаты сертификации, уметь планировать мероприятия по устранению замечаний, несоответствий, выявленных в ходе аудитов, оценивать результативность предпринимаемых действий.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	16	8	8
Практические занятия	16	8	8
Лабораторные занятия	-	-	-
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа	-	-	КР
Курсовой проект	-	-	-
Вид промежуточной аттестации		экзамен	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Оценка результативности системы менеджмента качества»  
Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Оценка результативности системы менеджмента качества» являются:

- формирование знаний о современных принципах и методах исследования, разработки, внедрения и сопровождения в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством и систем менеджмента качества (СМК);

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по проектированию моделей систем менеджмента качества, с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозированию последствий каждого варианта, нахождению решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

К основным задачам освоения дисциплины «Оценка результативности системы менеджмента качества» относятся:

- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективной работы системы менеджмента качества организации;

- формирование способностей идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей в СМК;

- формирование способностей управлять материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;

- формирование способностей проводить мероприятий по улучшению качества продукции и услуг.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Оценка результативности системы менеджмента качества» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Оценка результативности системы менеджмента качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- введение в специальность;

- управление персоналом;
- средства и методы управления качеством;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- подтверждение соответствия продукции и услуг;

### **В части дисциплин по выбору студента:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000;
- основы бережливого производства;
- системы менеджмента качества и их сертификация;
- управление процессами;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества;
- основы риск-менеджмента;
- оценка рисков предприятия.

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

В результате изучения дисциплины «Оценка результативности системы менеджмента качества» студенты должны:

### **ЗНАТЬ:**

- принципы и методы исследования, разработки, внедрения и сопровождения в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем менеджмента качества;
- знать международные и национальные стандарты на системы менеджмента, обуславливающие требования к порядку сертификации систем менеджмента качества;
- основы сертификации СМК;
- порядок проведения аудита СМК;
- порядок проведения сертификации СМК на соответствие требованиям ИСО 9001;
- международный стандарт ИСО 19011;
- управление несоответствиями, корректирующие и предупреждающие мероприятия;
- правовые основы сертификации продукции в РФ;

### **УМЕТЬ:**

- идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей в СМК;

- осуществлять работы по документированию СМК, подготовке и проведению аудита, сертификации, инспекционного контроля;
- проводить мероприятия по непрерывному улучшению качества;

**ВЛАДЕТЬ:**

- основными принципами и методами управления качеством;
- способами и средствами получения, хранения и переработки информации о процессах, этапах жизненного цикла продукции (услуги);
- основными методами поведения сертификации, уметь анализировать получаемые результаты сертификации, уметь планировать мероприятия по устранению замечаний, несоответствий, выявленных в ходе аудитов, оценивать результативность предпринимаемых действий.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	16	8	8
Практические занятия	16	8	8
Лабораторные занятия	-	-	-
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа	-	-	КР
Курсовой проект	-	-	-
Вид промежуточной аттестации		экзамен	экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Экономика качества»

Год приема 2020

#### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Экономика качества» следует отнести:

- формирование у студентов современного экономического мышления, позволяющего эффективно управлять затратами на обеспечение качества;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по планированию, расчету и анализу затрат на качество, а также по оценке экономической эффективности деятельности в области качества.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Экономика качества» следует отнести:

- изучение научных взглядов на экономику качества, содержание и классификацию затрат на качество, определение состава данных затрат;
- знакомство с эволюцией исследований отечественных и зарубежных ученых в области экономики качества, основными научными подходами к изучению затрат на качество, рассмотрение моделей оптимизации затрат на качество;
- знакомство с рекомендациями и требованиями национальных и международных стандартов в области экономики качества;
- определение цели, задач, функций системы экономики качества;
- исследование основных этапов процесса управления затратами на качество, а именно планирования затрат на качество; сбора информации, расчета и систематизации данных о них; определения аналитических показателей и составления форм отчетности по затратам на качество; анализа этих затрат; формирования и реализации программы мероприятий по повышению эффективности системы менеджмента качества;
- изучение методов расчета экономической эффективности в рамках системы менеджмента качества.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экономика качества» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Экономика качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика организации производства;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- системы менеджмента качества и их сертификация;
- основы бережливого производства;
- основы риск-менеджмента.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Экономика качества» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- теоретические основы и современную практику экономики качества;
- принципы, методы оценки экономической эффективности;
- экономические проблемы управления качеством;
- историю формирования и развития экономики качества;
- перспективы развития экономики качества;
- категории и элементы затрат, связанных с качеством;
- методику учета затрат;
- методы анализа и управления затратами на качество;

**УМЕТЬ:**

- применять полученные знания в практической деятельности при расчете экономической эффективности работ по управлению качеством;
- принимать эффективные управленческие решения в области экономики качества;
- использовать методы и приемы менеджмента для решения проблем повышения эффективности экономики качества;
- использовать нормативные документы для оценки экономической эффективности продукции повышенного качества;

- правильно проводить анализ соответствующих финансовых данных, необходимых для определения текущего уровня затрат на предприятии и разрабатывать программу улучшений;
- вести работу по разработке, внедрению и оценке результативности системы экономики качества;

### **ВЛАДЕТЬ**

- современными методами анализа затрат на качество;
- средствами и методами оценки затрат, связанных с качеством;
- оценкой потерь от ненадлежащего качества;
- методами управления затратами, связанными с качеством.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Управление проектами»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Управление проектами» следует отнести:

- формирование у обучающихся представления об управлении проектами, структуре участников, процессов и функций управления проектами, критическими факторами успеха проектов;
- получение знаний о профессиональных международных стандартах управления проектами;
- освоение основных методик планирования, оценки и контроля выполнения проектов;
- изучение последовательности выполнения процессов управления, диагностирования и оценивания рисков в управлении проектами.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление проектами» следует отнести:

- ознакомление обучающихся с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской, творческой работы и моделирования проектов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Управление проектами» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Управление проектами» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;
- введение в проектную деятельность;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектная деятельность.

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы деловой коммуникации.

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

В результате изучения дисциплины «Управление проектами» студенты должны:

**знать:**

- особенности проектного подхода к управлению;
- основные принципы управления проектами;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения;
- ключевые понятия, цели и задачи использования методов управления проектами, основы теории управления проектами и тенденции ее развития, особенности управления проектами в организациях;

**уметь:**

- ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;
- оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;
- формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;
- идентифицировать проблемы, возникающие на различных этапах жизненного цикла проекта и находить оптимальные решения этих проблем, уметь интегрировать различные функциональные аспекты управления проектами на базе современной теории и практики;

**владеть:**

- навыками планирования проекта;
- методами оценки эффективности проекта;

- навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;
- основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций;
- навыками использования инструментария проектного управления для достижения поставленных целей и задач проекта.

#### **4.Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы технологического предпринимательства»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» следует отнести:

- формирование у студентов управленческих, экономических и правовых знаний и навыков, необходимых для организации эффективной предпринимательской деятельности в области технологического развития;
- формирование навыков использования полученных знаний в практической деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» следует отнести:

- знакомство с принципами государственной политики в сфере технологического предпринимательства; проблемами управления и формами поддержки технологического предпринимательства; методами организации технологических предпринимательских инициатив; системой критериев оценки инвестиционной привлекательности технологических проектов;
- формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков реализации технологических проектов;
- получение знаний по технологиям привлечения для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности; технологиям разработки технологических проектов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;
- введение в проектную деятельность;

- управление проектами;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектная деятельность;

### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы деловой коммуникации.

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

В результате изучения дисциплины «Управление проектами» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- основы инновационной экономики и технологического предпринимательства;
- концепцию и методы исследования технологических рынков с целью формирования ценностных предложений для потребителей инновационных продуктов
- методы оценки эффективности проектных решений на основе бизнес-моделей;

#### **УМЕТЬ:**

- применять методологию системного анализа для поиска эффективных решений в области внедрения технологических инноваций;
- применять методологию исследования потребителей (Customer Development) и бизнес-модели в процессах вывода на рынок инновационных технологических продуктов
- проводить поиск и анализ информации, необходимой для построения бизнес-моделей и технико-экономического обоснования проектных решений;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками практического внедрения технологических предпринимательских проектов;
- практическими навыками проектирования MVP/прототипов технологических продуктов;
- навыками применения инструментальных средств интернет-маркетинга в процессах технико-экономического обоснования проектных решений.

#### 4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование и нормирование показателей качества»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Проектирование и нормирование показателей качества» являются формирование знаний о научных методах количественного определения качества промышленной продукции, в том числе об определении качества промышленной продукции при проектировании, изготовлении и эксплуатации; развитие навыков и умений нормирования показателей качества; помощь в выявлении особенностей нормирования показателей качества объектов (процессов и систем) применительно к профессиональной деятельности по направлению подготовки.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Проектирование и нормирование показателей качества» следует отнести:

- подготовка обучающихся к практической деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой «бакалавр»;
- познакомить обучающихся с основами стандартизации и управления качеством продукции, с основными подходами и методами оценки качества продукции и технологических процессов.
- закрепление и усовершенствование теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам обеспечения и управления качеством;
- овладение навыками использования типовых методик для оценки качества технических устройств и процессов;
- содействие обучающимся в формировании целостной системы знаний по обеспечению управления качеством продукции по современному менеджменту;
- формирование умений и навыков по обеспечению управления качеством продукции в условиях реального производства и анализу показателей качества технических систем на примере современного машиностроительного производства.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Проектирование и нормирование показателей качества» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Проектирование и нормирование показателей качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- менеджмент и маркетинг управления качеством;
- всеобщее управление качеством;
- квалиметрия;
- средства и методы управления качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- формирование функциональных показателей качества деталей технических систем;
- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;
- технологическое обеспечение качества продукции;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Проектирование и нормирование показателей качества» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- основные положения нормирования показателей качества;
- основные структуры показателей качества; классификацию показателей качества; аргументацию совершенствования показателей качества; типичные ошибки (погрешности-неопределённости) формирования показателей качества;
- структуру вопрос-ответного комплекса «Нормирование показателей качества».

**УМЕТЬ:**

- проводить нормирование показателей качества сложных объектов, процессов и технологий;
- устанавливать и выявлять новые соотношения между показателями качества при их нормировании;
- создавать (синтезировать) новые многопараметрические показатели из уже имеющихся показателей для систем качества;
- объяснять ошибки (погрешности, неопределённости) использования показателей качества сложных процессов, технологий и объектов, в т.ч. и

инновационных; применять на практике методы стандартизации и оформлять полученные результаты в соответствующем виде проектов национальных стандартов;

- пользоваться информационными ресурсами (базами данных), созданными и действующими в рамках системы стандартизации Российской Федерации;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- основами нормирования показателей качества;

- методами и методиками анализа показателей качества эксплуатации систем и процессов;

- возможностями детального анализа показателей качества; оценкой правильности применения показателей качества функционирования объектов;

- методами выявления ошибок (погрешностей) из-за наличия в показателях некорректных параметров, снижающих качество процессов и систем, их объяснением и внесением необходимых поправок;

- обнаружением ошибок (погрешностей, неопределённостей) при нормировании показателей качества в вопросах и ответах.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Прикладная графика»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Прикладная графика» следует отнести:

- формирование знаний об основных положениях, признаках и свойств, вытекающих из метода прямоугольного проецирования и некоторых разделов математики (геометрии и некоторых определений из теории множеств). На этом базируются теоретические основы и правила построения изображений пространственных предметов на плоскости (начертательная геометрия);

- формирование знаний об основных правилах составления технических чертежей, нанесения размеров с учетом ЕСКД, чтении чертежей (инженерная графика);

- формирование знаний об основных приемах и средствах компьютерного моделирования в современных САПР (компьютерная графика);

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование навыков работы по метрологическому обеспечению проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем, использования информационных технологий и систем автоматизированного проектирования.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Прикладная графика» следует отнести:

- освоение навыков по эскизированию, составлению чертежей с учетом требований ЕСКД, чтению чертежей, основам реверс-инжиниринга.

- освоение навыков по твердотельному моделированию, генерации чертежей, созданию фотореалистичных изображений, анимации в современных САПР.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Прикладная графика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Прикладная графика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- формирование функциональных показателей качества деталей технических систем;

- основы анализа и расчета деталей технических систем;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации.

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

В результате изучения дисциплины «Прикладная графика» студенты должны:  
**знать:**

- основные требования ЕСКД, возможности современных САПР, правила создания ручных эскизов и компьютерных моделей;

**уметь:**

- использовать современные САПР для решения задач конструирования и расчёта;

**владеть:**

- методами твердотельного моделирования и генерации чертежей, фотореалистичного изображения и анимации, реверс-инжиниринга и ручного эскизирования.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	108	72
Аудиторные занятия (всего)	24	14	10
В том числе:			
Лекции	10	6	4
Практические занятия			
Лабораторные занятия	14	8	6
Самостоятельная работа	156	94	62
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		экзамен	зачет

**Аннотация программы дисциплины  
«Формирование функциональных показателей качества деталей  
технических систем»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**К основным целям** освоения дисциплины «Формирование функциональных показателей качества деталей технических систем» следует отнести:

- овладение основными принципами и законами технической механики, и их математическим обоснованием;
- показать, что техническая механика составляет основную базу современной техники с расширяющимся кругом проблем, связанных с методами расчетов и моделирования сложных явлений;
- подготовку к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать методы расчета в профессиональной деятельности.

**К основным задачам** освоения дисциплины следует отнести:

- показать, что роль и значение дисциплины состоит не только в том, что она представляет собой одну из научных основ современной техники, но и в том, что ее законы и методы дают тот минимум фундаментальных знаний на базе которых будущий бакалавр сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придется столкнуться в профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Формирование функциональных показателей качества деталей технических систем» относится к числу дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Формирование функциональных показателей качества деталей технических систем» взаимосвязана логически и содержательно со следующими дисциплинами ОП.

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математический анализ;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- прикладная графика;
- основы анализа и расчета деталей технических систем.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины бакалавр должен

**Знать:**

- основные понятия, законы механики, методы изучения равновесий движения материальной точки, твердого тела и механической системы;

- методы расчёта машиностроительных конструкций на прочность при растяжении (сжатии), кручении и изгибе. Механические характеристики материалов и влияние различных факторов на механические свойства материалов. Типовые расчёты на прочность (проектировочный расчёт, проверочный расчёт);

- методы изучения равновесия твердых тел и механических систем;

- способы изучения движения материальной точки, твердого тела и механической системы;

- методы изучения, влияние различных факторов на механические свойства материалов. Способы изучения деформаций и перемещений машиностроительных конструкций;

- способы определения напряжений в машиностроительных конструкциях;

**Уметь:**

- применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач механики, связанных с расчетно-экспериментальной, проектно-конструкторской и технологической деятельностью;

- применять полученные знания при решении практических инженерных задач;

- выбирать алгоритм решения;

- проводить анализ полученных результатов;

**Владеть:**

- навыками расчетов и применением методов механики для изучения других специальных инженерных дисциплин;

навыками решения статических и кинематических задач, задач динамики и аналитической динамики;

навыками решения задач по расчёту на прочность статически определимых и статически неопределимых конструкций.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3з.е.)	3
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе		
лекции	10	10
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информационные технологии в управлении качеством, базы данных**  
**и защита информации»**  
**Прием 2020**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации» следует отнести:

- формирование у слушателей базовых знаний в области сетевых операционных систем, методов построения баз и банков данных и методов формирования на базе операторов реляционной алгебры и SQL запросов на получение профессиональной информации для информационного обеспечения в автоматизированных системах управления производством.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации» следует отнести:

- приобретение практических навыков создания автоматизированных систем управления базами данных и Internet, intranet, PC и архитектуры клиент/сервер.
- умение работать с SQL Server путем применения языка запросов SQL.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математический анализ;
- программирование и программные средства управления качеством;
- математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством.

#### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования;
- основы CALS технологий;
- интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации» студенты должны:

#### Знать:

- архитектуры баз и банков данных и знаний, СУБД и СУРБД;
- методы, методологию и инструментарий проектирования баз данных;
- системы баз знаний и экспертные системы;
- архитектуры и функциональные задачи сетевых ОС вычислительных систем;
- ОС локальных и глобальных вычислительных сетей;

#### Уметь:

- применять прикладные СУБД для построения и сопровождения БД;
- применять SQL для реализации запросов к БД, генерации отчетов по различным профессиональным задачам пользователей;
- применять системы баз знаний и экспертные систем;
- выполнять администрирование вычислительных систем, локальных и глобальных вычислительных сетей;

#### Владеть:

- навыками разработки баз данных информационных систем управления качеством;
- навыками администрирования вычислительных сетей.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		6	7
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе			
Лекции	12	6	6
Практические занятия	10	10	
Лабораторные занятия	10		10
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Программирование и программные средства управления качеством»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Программирование и программные средства управления качеством» следует отнести:

- формирование у студентов знаний в области разработки и проектирования программного обеспечения;
- приобретение студентами знаний технологии программирования, умений и навыков разработки прикладных программ;
- развитие способности студентов к самостоятельному изучению и освоению новых перспективных технологий программирования;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные технологии программирования в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Программирование и программные средства управления качеством» следует отнести:

- овладение научной терминологией в области проектирования программного обеспечения и его использования в области управления качеством;
- овладение методологией проектирования и нормативной документацией для приобретения навыков разработки прикладных программ;
- практическое освоение технологии программирования;
- изучение способов подготовки и принятия решений по оценке эффективности технологий программирования как на начальном этапе проектирования, так и конечном этапе прекращения сопровождения программ, находящихся в эксплуатации.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Программирование и программные средства управления качеством» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Программирование и программные средства управления качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;

- Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Программирование и программные средства управления качеством» студенты должны:

#### Знать:

- структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов;
- типовые алгоритмы обработки данных;

#### Уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения задач применительно к области управления качеством;
- использовать язык программирования для создания программы;

#### Владеть:

- основными программными средствами управления качеством;
- навыками чтения и составления технической документации на программный продукт.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа	124	124
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К основным **целям** освоения дисциплины «Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством» следует отнести:

- получение теоретических знаний в области математической логики алгоритмизации;
- формирование у студентов практических навыков использования математического аппарата для системного анализа проблем, решения практических задач, связанных с формализацией и алгоритмизацией процессов получения, переработки информации в области управления качеством;
- развитие у студентов логической и алгоритмической интуиции;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

К основным **задачам** освоения дисциплины «Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством» следует отнести:

- овладение математическим аппаратом и правилами логического вывода;
- изучение основ теории алгоритмов;
- приобретение навыков по выявлению алгоритмически неразрешимых, легко и трудно разрешимых проблем, оценки мер сложности алгоритмов;
- овладение методами построения дискретных моделей предметных областей.
- 

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;

- Программирование и программные средства управления качеством.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством» студенты должны:

**знать:**

- важнейшие понятия математической логики
- основные понятия и теоремы теории алгоритмов

**уметь:**

- использовать язык математической логики для представления знаний в области управления качеством
- применять методы математической логики и теории алгоритмов для решения практических задач

**владеть:**

- методами формализации на строгом математическом языке знаний, относящихся к области управления качеством, возникающих в этой области проблем и задач
- владеть методами построения дискретных моделей предметных областей

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия		
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Всеобщее управление качеством»  
Прием 2020 г.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Основными целями** освоения дисциплины «Всеобщее управление качеством» являются:

- подготовка обучающихся к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению;
- формирование знаний о теоретических основах и современной практике Всеобщего управления качеством, об основных тенденциях в области совершенствования методов управления качеством;
- изучение и привитие практических навыков по ведению организационной работы по внедрению современных концепций Всеобщего управления качеством.

**Основные задачи** изучения дисциплины:

- освоение теории основоположников Всеобщего управления качеством Деминга, Исикавы, Джурана и др.;
- осознание стратегии глобального руководства организацией и участия всех членов в интересах самой организации, потребителей и общества в целом; понимания, что знание TQM и его практическое применение необходимы всем, кто занимается трудовой деятельностью;
- понимание основных принципов концепции TQM и методов их реализации;
- изучение системы углубленных знаний для понимания и практического применения TQM;
- знание основ менеджмента процессов и формирования процессно-ориентированной модели системы менеджмента качества организации.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Всеобщее управление качеством» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Всеобщее управление качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- философия;

- средства и методы управления качеством;
- введение в специальность;
- квалиметрия;
- управление персоналом;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика качества;
- основы бережливого производства;
- системы менеджмента качества и их сертификация;
- оценка результативности системы менеджмента качества;
- управление процессами;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества.

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

В результате изучения дисциплины «Всеобщее управление качеством» студенты должны:

### **ЗНАТЬ:**

- сущность и роль качества в функционировании предприятий и организаций;
- функции качества на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- организационные и социальные аспекты качества;
- различия между традиционным менеджментом и менеджментом качества;
- систему всеобщего управления качеством;
- функции контроля и оценки качества продукции;

### **УМЕТЬ:**

- реализовать функции качества на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- определять критерии улучшений деятельности и процессов;
- применять на практике статистические методы контроля качества;
- применять на практике простые и новые инструменты качества;
- проводить и анализировать самооценку в организациях;

- работать в группе по технологиям усовершенствования процессов организации.

### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;

- навыками профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предстоящей деятельности.

- навыками применения статистических методов управления процессами организации;

- навыками применения методов описания и совершенствования процессов.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические занятия	12	12	
Лабораторные занятия	12		12
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа	-	-	-
Курсовой проект	-	-	-
Вид промежуточной аттестации		экзамен	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Правовое обеспечение качества»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Правовое обеспечение качества» следует отнести:

- формирование знаний о правовых и нормативных принципах и подходах в области обеспечения и управления качеством продукции, услуг и иных объектов;
- формирование навыков практической работы с правовыми и нормативными документами по обеспечению и управлению качеством продукции, услуг и иных объектов;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки, в том числе формирование умений по использованию нормативно-правовых документов по обеспечению и управлению качеством.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Правовое обеспечение качества» следует отнести:

- формирование теоретических основ, умений, практических навыков и компетенций, позволяющих будущему специалисту самостоятельно применять нормативно-правовые документов по обеспечению и управлению качеством для достижения установленных целей;
- формирование способностей осуществления действий, необходимых для обеспечения качества продукции на стадиях проектирования, производства и эксплуатации.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Правовое обеспечение качества» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Правовое обеспечение качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;

- защита интеллектуальной собственности;
- всеобщее управление качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- подтверждение соответствия продукции и услуг;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «**Правовое обеспечение качества**» студенты должны:

**знать:**

- правовые и нормативные основы управления качеством продукции, услуг и иных объектов;
- особенности правового регулирования профессиональной деятельности на современном этапе, существующие в сфере правового обеспечения качества проблемы, пути дальнейшего совершенствования и развития правовой базы;

**уметь:**

- организовывать мероприятия по управления качеством продукции, услуг и иных объектов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов;
- анализировать соответствующие положения российского законодательства и грамотно применять полученные знания в самостоятельной практической деятельности при разрешении вопросов, связанных с правовым обеспечением профессиональной деятельности;

**владеть:**

- способами управления качеством продукции, услуг и иных объектов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов;
- навыками использования основных правовых знаний в области управления качеством и технического регулирования.

#### 4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия	12	12
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	154	154
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Квалиметрия»  
Прием 2020 год**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Квалиметрия» следует отнести:

- формирование знаний о научных методах количественного определения качества, в том числе управления качеством на основных стадиях жизненного цикла промышленной продукции: при проектировании, изготовлении, эксплуатации и утилизации.

К **основным задачам** изучения дисциплины следует отнести:

- освоение практических навыков по расчетам качества, а также по реализации организационно-технических мероприятий в области квалиметрии и управления качеством на основных стадиях жизненного цикла промышленной продукции;

- практическое освоение современных методов управления качеством промышленной продукции, методов контроля качества продукции, освоение статистических методов управления качеством продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Квалиметрия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** заочной формы обучения.

Дисциплина «Квалиметрия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектирование и нормирование показателей качества;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции.

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

В результате изучения дисциплины «Квалиметрия» студенты должны:

**знать:**

- основные принципы, на которых базируется квалиметрический анализ, круг объектов, по отношению к которым могут быть применены квалиметрические методы, особенности квалиметрических методов определения качества и условия их применения, принципы создания качественных изделий на всех этапах жизненного цикла, принципы управления качеством на всех этапах жизненного цикла;

- основные положения государственной и международной систем стандартизации в области систем менеджмента качества (СМК), виды нормативно-технических документов в области СМК, порядок их разработки, утверждения и внедрения;

- методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию систем управления качеством, методы стандартизации и сертификации промышленной продукции;

**уметь:**

- определять номенклатуру показателей качества продукции и технологий, проводить определение качества технических изделий квалиметрическими методами, анализировать результаты количественной оценки качества, применять полученные знания при разработке мероприятий по повышению качества продукции (услуг);

- владеть и применять принципы квалиметрии и управления качеством при создании и повышении качества машиностроительной продукции;

- использовать справочные системы поиска информации в области квалиметрии и управления качеством, стандартизации и сертификации;

- оценивать и управлять параметрами, определяющими качество продукции;

**владеть:**

- навыками использования методов квалиметрии и управления качеством при создании продукции и отработки процессов ее изготовления;

- навыками проведения проверки соответствия разрабатываемых проектов, технической документации и готовой продукции стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	12	6	6
Практические занятия	12	6	6
Лабораторные занятия	8	4	4
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа	+		+
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		экза- мен	экза- мен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести:

- формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести:

- формирование базовых знаний об имеющихся угрозах окружающей среды, ее негативных факторах;

- изучение моделей поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека;

- использование современных методов предупреждения опасностей;

- формирование навыков оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности человека;

- изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- физическая культура и спорт;

- элективные курсы по физической культуре;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000

- система безопасности окружающей среды.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты должны:

**Знать:**

- приемы оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
- основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и порядок применения их в профессиональной области;
- причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека;

**Уметь:**

- применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- выбирать и применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- выявить основные опасности, возникающие в жизнедеятельности человека;
- выбирать методы защиты от последствий ситуаций, угрожающих жизни и здоровью человека в профессиональной области;
- разрабатывать меры по ликвидации последствий влияния опасных ситуаций;
- использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области.

**Владеть:**

- медицинскими приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций;
- навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72 (2 з.е.)
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Управление персоналом»

Прием 2020 год

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Основными целями** освоения дисциплины «Управление персоналом» являются: получение студентами базовых знаний в области управления персоналом организации, получение практических навыков решения внутриорганизационных, межличностных, межгрупповых проблем в учебных ситуациях.

#### **Основные задачи** изучения дисциплины:

- формирование представлений о теоретических основах и основных концепциях управления персоналом, его месте и роли в системе управления организацией;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области управления персоналом;
- приобретение начальных, основополагающих знаний в области государственной политики занятости, регулирования социально-трудовых отношений в сфере управления персоналом;
- выработка умения анализировать поведение работников.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Управление персоналом» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Управление персоналом» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- культура речи и этика делового общения;
- средства и методы управления качеством;
- всеобщее управление качеством;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Управление персоналом» студенты должны:

**Знать:**

- основы профессионального развития персонала;

**Уметь:**

- анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в персонале;

**Владеть:**

- методами планирования карьеры.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	8	8
Семинары	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Методы и средства управления качеством»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** изучения дисциплины «Средства и методы управления качеством» следует отнести:

- получение знаний и умений в области реализации методов всеобщего управления качеством (TQM), интегрированных систем менеджмента;
- получение знаний о средствах и методах управления качеством как инструментах преобразования деятельности организации (предприятий, фирм, производств), повышения их эффективности и конкурентоспособности;
- формирование знаний об основных тенденциях в области совершенствования методов управления качеством;
- изучение и привитие практических навыков по ведению организационной работы по разработке и внедрению современных методов и средств управления качеством;
- подготовка обучающихся к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

**Основные задачи** дисциплины:

- изучить основные направления профессиональной деятельности выпускников по направлению 27.03.02 «Управление качеством»;
- выработать практические навыки разработки и управления качеством на основе методов планирования, обеспечения, стимулирования и контроля качества;
- научиться устанавливать долговременные цели и краткосрочные задачи, определять основные организационные действия по разработке и управлению системой менеджмента качества;
- получить знания в области измерения, оценки и улучшения качества; подготовить менеджеров к решению организационных, научных, технических и правовых задач при проведении измерений, контроля и улучшения качества продукции и производств;
- знать и уметь применять основные инструменты управления качеством, методологию их выбора и применения;
- уметь анализировать результаты, разрабатывать методы улучшения управления качеством.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Средства и методы управления качеством» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Средства и методы управления качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

### **Базовая часть Блока 1 Дисциплины (модули):**

- введение в специальность;
- всеобщее управление качеством;
- управление персоналом;

### **Вариативная часть Блока 1 Дисциплины (модули):**

- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля.

### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технологическое обеспечение качества продукции в машиностроительном производстве;
- основы бережливого производства;
- системы менеджмента качества и их сертификация;
- управление процессами;
- основы риск-менеджмента.

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

В результате изучения дисциплины «Методы и средства управления качеством» студенты должны:

### **ЗНАТЬ:**

- общие подходы к менеджменту организаций, принципы менеджмента качества, системный подход к обеспечению качества, процессный подход;
- природу и состав функций общего менеджмента и менеджмента качества, мотивацию деятельности в организации;
- основные этапы жизненного цикла продукции, элементы и структуру «петли качества»;
- основные виды, различия административных схем управления предприятиями;

- основные тенденции в области совершенствования методов управления качеством;
- порядок сбора, обработки и анализа информации;
- этапы развития СМК;
- историю развития статистических методов контроля качества продукции;

**УМЕТЬ:**

- вести организационную работу по разработке и внедрению современных методов и средств управления качеством;
- адекватно выбрать и применить набор необходимых инструментов, в том числе экономических, для улучшения системы качества.
- идентифицировать и описывать процессы;
- анализировать и описывать структуру производства;
- применять основные статистические методы;
- работать с законодательной, нормативной и технологической документацией;

**ВЛАДЕТЬ:**

- современными методами контроля качества продукции и сертификации;
- инструментами планирования, управления, контроля и совершенствования качества;
- методами проведения мониторинга, анализа и измерения качества.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	30	16	14
В том числе:			
Лекции	14	8	6
Практические занятия	16	8	8
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа	186	92	94
Курсовая работа			
Курсовой проект	+		+
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ****«Метрология»****Прием 2020 г.****1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Метрология» следует отнести:

- формирование у бакалавров направления 27.03.02 «Управление качеством» теоретических знаний в области метрологии, определенных знаний, умений и практических навыков по работе с измерительным оборудованием и выполнению требований стандартов;

- формирование знаний о современных принципах, методах и средствах измерений, испытаний и контроля физических величин применительно к машиностроению, методах и средствах их поверки и калибровки, способствующих повышению качества продукции.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Метрология» следует отнести:

- получение представлений об основных понятиях метрологии, о средствах и погрешностях измерения, применении вычислительной техники при измерениях, об электрических измерениях и технических средствах, об измерительных информационных системах; ознакомление с законом РФ «Об обеспечении единства измерений», с организационными, научными, методическими, правовыми основами метрологического обеспечения и со структурой и функциями метрологической служб в стране;

- освоение методов измерений, испытаний и контроля физических величин в условиях автомобиле- и тракторостроения, освоение методов определения номенклатуры проверяемых параметров, порядка определения и обработки полученной информации при измерении и контроле.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Метрология» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Метрология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- теория случайных процессов;
- теория вероятностей и математическая статистика;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- физические основы функционирования технических систем;
- нормирование точности в машиностроении;
- метрологическое обеспечение процесса производства;
- планирование и организация эксперимента;
- организация и технология испытаний;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции.

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

В результате изучения дисциплины «Метрология» студенты должны:

#### **Знать:**

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии;
- основы обеспечения единства измерений;
- основные метрологические характеристики средств измерений и порядок их расчета;
- классификацию видов, методов и средств измерений;
- методы обработки результатов измерений;

#### **Уметь:**

- использовать справочные системы поиска информации в области метрологии;
- применять методы и средства технических измерений, оценивать их возможности и погрешности;
  - выполнять однократные и многократные измерения физических величин;
  - обрабатывать результаты равнодисперсионных прямых, косвенных, совокупных и совместных результатов измерений;
  - обрабатывать результаты неравнодисперсионных прямых, косвенных, совокупных и совместных результатов измерений;
- вычислять точечную и интервальную оценку результатов измерений;

#### **Владеть:**

- основными способами получения, хранения и переработки измерительной информации;
- основными способами достижения требуемой точности и достоверности результатов измерений;
- навыками определения погрешностей средств измерений;
- навыками выполнения измерений и обработки их результатов

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	216 (6 з.е.)
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия	6	6
Самостоятельная работа	196	196
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества»  
Прием 2020 год**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Основными целями** освоения дисциплины «Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества» являются: получение студентами базовых знаний умений, представлений об управлении процессами организации; освоение практических навыков описания процессов организации, их последовательности и взаимодействия; овладения методами регламентации процессов.

**Основные задачи** изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей;
- формирование способностей у студентов разрабатывать и внедрять документы, описывающие процессы на разных уровнях управления, а том числе на уровне исполнителя;
- формирование способностей у студентов проводить мероприятия по улучшению процессов организации.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества» относится к числу учебных дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством.

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации.

### **В части дисциплин по выбору Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули):**

- система менеджмента качества и их сертификация;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества.

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

В результате изучения дисциплины «Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества» студенты должны:

#### **Знать:**

- методологические основы управления процессами организации;
- термины и определения применительно к процессному подходу в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015;
- требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 применительно к управлению процессами;
- методы моделирования процессов;
- методы улучшения процессов;

#### **Уметь:**

- осуществлять работы по сбору информации, касающейся процессов организации;
- идентифицировать процессы;
- описывать процессы системы менеджмента качества на разных уровнях управления;
- распределять функции и функциональные обязанности персонала;
- составлять матрицу распределения ответственности по процессам;
- описывать последовательность процессов и их взаимодействие;
- определять пути улучшения процессов;

#### **Владеть:**

- навыками сбора и анализа информации, касающейся процессов организации;
- навыками определения процессов;
- навыками описания последовательности и взаимодействия процессов;
- навыками разработки методической документации в области управления процессами;
- навыками описания процессов системы менеджмента качества на разных уровнях управления;
- навыками составления матриц распределения ответственности по процессам;
- навыками разработки стратегий улучшения процессов.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Семинары	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Оценка рисков предприятия»

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Оценка рисков предприятия» являются:

- формирование знаний об основных способах и средствах идентификации, оценки рисков контекста и некачественных выходов процессов в организациях;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах работы с управлением рисков, риск-ориентированным мышлением в рамках требований ИСО 9001-2015; о порядке минимизации рисков в процессах организации всех видов деятельности и всех форм собственности.

К основным задачам освоения дисциплины «Оценка рисков предприятия» относятся:

- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективного ввода в действие риск-ориентированного мышления в организации;

- формирование способностей осуществлять анализ рисков, выполнения оценки рисков, поиск мероприятий по минимизации рисков и отклонений от критериев результативности и оптимизация процессов;

- формирование способностей проведения мероприятий по оценке результативности предпринятых действий в части минимизации рисков.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Оценка рисков предприятия» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Оценка рисков предприятия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика организации производства;

#### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика качества;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Оценка рисков предприятия» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- принципы и методы идентификации, анализа, оценки рисков и сопровождения внедрения в организациях риск-ориентированного подхода в принятии решений;

#### **УМЕТЬ:**

- идентифицировать основные риски в рамках действующих на предприятиях процессов и участвовать в разработке алгоритма выполнения мероприятий по минимизации значимых рисков, осуществлять работы по документированию результатов оценки рисков, анализу и поиску возможностей по минимизации рисков;

#### **ВЛАДЕТЬ**

- основными принципами и методами управления рисками, способами и средствами получения, хранения и переработки информации о рисках, применять знания задач своей профессиональной деятельности для обеспечения эффективной работы процессов; теоретическими знаниями и практическими навыками для изучения других дисциплин профессионального цикла, практическими навыками работ с нормативно-правовой и научно-технической литературой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы риск-менеджмента»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целями** освоения дисциплины «Основы риск-менеджмента» являются:

- формирование знаний об основных способах и средствах идентификации, оценки рисков контекста и некачественных выходов процессов в организациях;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование знаний о современных принципах и методах работы с управлением рисков, риск-ориентированным мышлением в рамках требований ИСО 9001-2015; о порядке минимизации рисков в процессах организации всех видов деятельности и всех форм собственности;

**К основным задачам** освоения дисциплины «Основы риск-менеджмента» относятся:

- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективного ввода в действие риск-ориентированного мышления в организации;
- формирование способностей осуществлять анализ рисков, выполнения оценки рисков, поиск мероприятий по минимизации рисков и отклонений от критериев результативности и оптимизация процессов;
- формирование способностей проведения мероприятий по оценки результативности предпринятых действий в части минимизации рисков.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы риск-менеджмента» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы риск-менеджмента» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика организации производства;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика качества;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы риск-менеджмента» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- принципы и методы идентификации, анализа, оценки рисков и сопровождения внедрения в организациях риск-ориентированного подхода в принятии решений;

**УМЕТЬ:**

- идентифицировать основные риски в рамках действующих на предприятиях процессов и участвовать в разработке алгоритма выполнения мероприятий по минимизации значимых рисков, осуществлять работы по документированию результатов оценки рисков, анализу и поиску возможностей по минимизации рисков;

**ВЛАДЕТЬ**

- основными принципами и методами управления рисками, способами и средствами получения, хранения и переработки информации о рисках, применять знания задач своей профессиональной деятельности для обеспечения эффективной работы процессов; теоретическими знаниями и практическими навыками для изучения других дисциплин профессионального цикла, практическими навыками работ с нормативно-правовой и научно-технической литературой.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Управление процессами»

Прием 2020 год

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Основными целями** освоения дисциплины «Управление процессами» являются: получение студентами базовых знаний умений, представлений об управлении процессами организации; освоение практических навыков описания процессов организации, их последовательности и взаимодействия; овладения методами регламентации процессов.

#### **Основные задачи** изучения дисциплины:

- формирование способностей у студентов идентифицировать основные процессы в организации и участвовать в разработке их моделей;
- формирование способностей у студентов разрабатывать и внедрять документы, описывающие процессы на разных уровнях управления, а том числе на уровне исполнителя;
- формирование способностей у студентов проводить мероприятия по улучшению процессов организации.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Управление процессами» относится к числу учебных дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Управление процессами» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством.

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации.

### **В части дисциплин по выбору Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули):**

- система менеджмента качества и их сертификация;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества.

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

В результате изучения дисциплины «Управление процессами» студенты должны:

#### **Знать:**

- методологические основы управления процессами организации;
- термины и определения применительно к процессному подходу в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015;
- требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 применительно к управлению процессами;
- методы моделирования процессов;
- методы улучшения процессов;

#### **Уметь:**

- осуществлять работы по сбору информации, касающейся процессов организации;
- идентифицировать процессы;
- описывать процессы системы менеджмента качества на разных уровнях управления;
- распределять функции и функциональные обязанности персонала;
- составлять матрицу распределения ответственности по процессам;
- описывать последовательность процессов и их взаимодействие;
- определять пути улучшения процессов;

#### **Владеть:**

- навыками сбора и анализа информации, касающейся процессов организации;
- навыками определения процессов;
- навыками описания последовательности и взаимодействия процессов;
- навыками разработки методической документации в области управления процессами;
- навыками описания процессов системы менеджмента качества на разных уровнях управления;
- навыками составления матриц распределения ответственности по процессам;
- навыками разработки стратегий улучшения процессов.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Семинары	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Экономика» следует отнести:

- расширение и углубление знаний в области экономической теории, формирование научного социально-экономического мировоззрения,
- овладение понятийным аппаратом, основными концепциями и моделями экономической теории, позволяющими самостоятельно ориентироваться в сложных проблемах функционирования экономики в целом, анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Экономика» следует отнести:

- теоретическое освоение классических и новейших экономических концепций и моделей;
- понимание экономических проблем России;
- выработка навыков применения получаемых знаний в области экономической теории, экономической истории и истории экономической мысли в практике самостоятельных научных изысканий и исследований.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Экономика» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Экономика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- управление персоналом;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- экономика организации производства;
- технология и организация производства продукции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономика» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

#### **УМЕТЬ:**

- применять экономические знания в различных сферах деятельности;

**ВЛАДЕТЬ:**

- основами экономических знаний в различных сферах деятельности.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	154	154
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации	Зачет	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Защита интеллектуальной собственности»

Прием 2020 г.

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» следует отнести

- формирование у бакалавров знаний и практических навыков в области защиты и методов определения охраноспособности объектов интеллектуальной собственности;

- формирования правовых основ в данной области, которые должны способствовать развитию у бакалавра инженерного мышления и стать составной частью при освоении специальных дисциплин в области управления качеством.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» следует отнести:

- получение практических навыков и знаний, необходимых при работе по созданию новой техники и технологии, а также в процессе её эксплуатации и продажи;

- изучение основных инструментов защиты и охраны прав на объекты интеллектуальной деятельности и приравненных к ним объектов.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» относится к числу учебных дисциплин базовой части БЛОКА 1 Дисциплины (модули) и входит в образовательную программу образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

##### **В Базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»**

- культура речи и этика делового общения;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- правовое обеспечение качества.

##### **В Вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»**

- подтверждение соответствия продукции.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» студенты должны:

### **Знать**

- Основы законодательства об охране интеллектуальной, в том числе промышленной собственности в Российской Федерации;
- основы правовой защиты объектов интеллектуальной, в том числе промышленной собственности
- основные этапы развития методов охраноспособности объектов интеллектуальной собственности;
- методики определения патентоспособности объектов интеллектуальной деятельности.

### **Уметь**

- использовать справочные системы поиска информации в области защиты интеллектуальной собственности;
- учитывать нормы действующего законодательства при разработке, создании и государственной регистрации объектов интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности;
- уметь использовать справочные системы поиска информации.

### **Владеть**

- навыками работы с нормативно-правовой базой по интеллектуальной собственности;
- навыками патентного исследования и оформления документов, защищающих интеллектуальную собственность;

## **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	154	154
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Менеджмент и маркетинг в управлении качеством»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Основная цель дисциплины «Менеджмент и маркетинг в управлении качеством» состоит в изучении студентами основных механизмов управления как на уровне организации, так и отдельных её элементов, формировании у обучающихся современного управленческого мышления и качеств менеджера XXI века, умеющего результативно работать и добиваться поставленных целей для получения конкурентного преимущества организации.

Задачи дисциплины:

- освоение основных понятий, принципов, средств и методов теории менеджмента и маркетинга в управлении качеством;
- осознание студентами необходимости развития профессионально значимых качеств, необходимых для управления ресурсами организации;
- овладение методами менеджмента и маркетинга и совершенствования умения их применения в профессиональной деятельности;
- развитие активной жизненной позиции, способности к анализу процессов социализации и адаптации в условиях социальных перемен, особенностей самосознания и саморазвития личности в современном обществе.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг в управлении качеством» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг в управлении качеством» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- философия;
- экономика;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- экономика организации производства;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- экономика качества;
- основы бережливого производства;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Менеджмент и маркетинг в управлении качеством» студенты должны:

**Знать:**

- структуру затрат на организационно-управленческую деятельность и факторы ее определяющие;
- направления и пути экономии относительных затрат на организационно-управленческую деятельность, факторы эффективности менеджмента, эффект масштаба деятельности;
- основные этапы развития менеджмента как науки и профессии;
- принципы развития и закономерности функционирования организации;
- роли, функции и задачи менеджера в современной организации;
- основные бизнес-процессы в организации;
- принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования;
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;
- основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля;
- виды управленческих решений и методы их принятия;
- основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами;
- типы организационной культуры и методы её формирования;

**Уметь:**

- определить сущность и содержание социально-экономической эффективности менеджмента, соотношение коммерческой эффективности и социальной эффективности менеджмента;
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять её ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;
- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;
- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;
- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;
- диагностировать организационную культуру, выявлять её сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по её совершенствованию;

**Владеть:**

- методами анализа экономической и социальной эффективности деятельности;
- технологией формирования эффективной системы управления;
- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивация и контроль);
- современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	16	8	8
Практические занятия	16	8	8
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

**Аннотация программы дисциплины**  
**«Математический анализ»**  
направление подготовки  
**27.03.02 «Управление качеством»**  
профиль подготовки  
**«Управление качеством на производстве»**  
**Заочная форма обучения**  
**2020 год набора**

## 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Математический анализ» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Математический анализ» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части блока Б1. Ее изучение обеспечивает изучение дисциплин:

*В базовой части:* теория вероятностей и математическая статистика; математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством; информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации; программирование и программные средства управления качеством.

*В вариативной части:* основы анализа и расчета деталей технических систем; фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей; планирование и организация эксперимента.

*В дисциплинах по выбору студента:* основы оптимизации параметров объектов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математический анализ» должны быть достигнуты следующие результаты как этап формирования соответствующих компетенций:

**знать:**

- основополагающие теоретические положения, предусмотренные программой дисциплины, роль и значение основных законов естественнонаучных дисциплин;

**уметь:**

- применять математические инструменты управления качеством;

**владеть:**

- методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования процессов для эффективного решения задач в сфере профессиональной деятельности.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### 4.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия	нет	нет
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа	нет	нет
Курсовой проект	нет	нет
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**Аннотация программы дисциплины  
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

**1. Цели освоения дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством;
- информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;
- программирование и программные средства управления качеством.
- метрология;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы анализа и расчета деталей технических систем;
- планирование и организация эксперимента;
- фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей.

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

В результате изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» должны быть достигнуты следующие результаты как этап формирования соответствующих компетенций:

#### **знать:**

- основополагающие теоретические положения, предусмотренные программой дисциплины, роль и значение основных законов естественнонаучных дисциплин;

#### **уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа для теоретического моделирования процессов и обработки результатов экспериментальных исследований;

#### **владеть:**

методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования процессов для эффективного решения задач в сфере профессиональной деятельности.

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Введение в специальность»

Прием 2020

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Основными целями** освоения дисциплины «Введение в специальность» являются:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению;
- формирование знаний и умений по данному направлению;
- изучение и привитие практических навыков по вопросам, связанным с управлением качеством.

**Основные задачи** изучения дисциплины:

- ознакомление с квалификационной характеристикой выпускника;
- ознакомление с объектами, видами и задачами профессиональной деятельности выпускника;
- ознакомление с квалификационными требованиями, предъявляемыми к выпускнику;
- ознакомление с историей развития управления качеством;
- ознакомление с перспективами развития управления качеством.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Введение в специальность» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Введение в специальность» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- квалиметрия;
- средства и методы управления качеством;
- управление персоналом;
- метрология;
- правовое обеспечение качества;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектирование и нормирование показателей качества;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- подтверждение соответствия продукции и услуг;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- экономика качества;
- основы бережливого производства;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Введение в специальность» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- цели и задачи дисциплины;
- взаимосвязь дисциплины с другими курсами;
- историю и тенденции развития управления качеством;
- основные подходы к управлению качеством;
- основы законодательства по защите прав потребителя, охраны труда и окружающей среды;
- международные стандарты систем обеспечения качества;

**УМЕТЬ:**

- использовать нормативные правовые документы по управлению качеством;
- технически грамотно излагать основные проблемы и задачи текущего периода обучения;
- быть способным работать с информацией;
- находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных;

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками использования знаний об объективных тенденциях и закономерностях становления и развития предметной области «Управления качеством»;

- методами, средствами, технологиями, алгоритмами решений задач своей профессиональной деятельности.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	16	36
В том числе:		
Лекции	8	18
Практические занятия	8	18
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«История»**

**1. Цели освоения дисциплины**

Основными **целями** освоения дисциплины «История» являются:

- понимание законов социокультурного развития. Основной задачей преподавания истории является актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности. Необходимо показать, что основы социокультурного, экономического и политического развития любого общества закладываются на всех предыдущих этапах его истории.

- видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности. Профессионал должен понимать, что своей деятельностью он влияет не только на свое личное благополучие, но и на развитие всего общества и его культуры.

**Основными задачами** освоения дисциплины «История» являются:

- освоение законов социокультурного развития и формирование способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс;

- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в том числе защите национальных интересов;

- воспитание чувства национальной гордости;

- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП (бакалавриат)**

Дисциплина «История» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «История» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- философия;

- культура речи и этика делового общения.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Знать:**

- теорию (механизм) исторического развития: этапы, движущие силы, особенности экономического, политического и социокультурного устройства на каждом этапе;

- роль индивидуальных и/или групповых инженерных проектов в процессе смены технологических эпох и модернизации.

**Уметь:**

- формулировать основные понятия и категории истории как науки;

- формулировать и анализировать тенденции исторического развития России;

- использовать при осмыслении социокультурной актуальности своей профессии знания о механизме исторического развития и о роли в этом процессе инженерной деятельности.

**Владеть:**

- историческим понятийно-категориальным аппаратом;

- методами поиска и анализа информации в разных источниках;

- навыком делать аналитические обобщения и выводы на основе проанализированной информации.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	1
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе		
Лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Культура речи и этика делового общения»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Культура речи и этика делового общения» является комплексное изучение этических основ и принципов делового общения.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Культура речи и этика делового общения» следует отнести:

- изучение этических основ делового общения и формирование современной деловой культуры;
- дать студентам представление об основах теории коммуникации и закономерностях ее применения в деловом общении;
- ознакомить студентов с основами подготовки и проведения публичных выступлений, деловой беседы, деловых переговоров;
- выработать у студентов представление о влиянии речевой этики на эффективность делового общения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Культура речи и этика делового общения» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Культура речи и этика делового общения» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- управление персоналом;
- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Культура речи и этика делового общения» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- содержание понятий «общение», «коммуникация», «познание», «интерпретация» в контексте общефилософского анализа;
- особенности бытия человека, культуры, сознания, социума;
- правила делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами;
- основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования;

## **УМЕТЬ:**

- формулировать цели в контексте личных, профессиональных и ситуативных взаимодействий;
- оценивать нравственную (не)состоятельность собственных поступков и действий других;
- использовать знания о человеке и обществе в профессиональной деятельности;
- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил культуры делового этикета;
- принимать решения и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме;
- поддерживать деловую репутацию;
- создавать и соблюдать имидж делового человека;
- использовать современные информационные технологии в деловых отношениях;
- организовывать рабочее место;

## **ВЛАДЕТЬ:**

- восприятием и анализом оригинальных философских текстов (классических и современных);
- нормами этикета, навыками межличностной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям;
- умениями толерантного восприятия и психологического анализа социальных и культурных различий;
- инструментарием, методами организации и проведения психологических исследований делового общения;
- методами социально-психологической диагностики;
- методами стрессоустойчивого поведения, снятия психического напряжения в условиях конфликта, уверенного поведения

## **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	94	94
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

## Аннотация программы дисциплины: «Философия»

**Целями** освоения дисциплины «Философия» являются:

- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;

**К основным задачам** освоения дисциплины «Философия» следует отнести:

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Философия» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- история;
- культура речи и этика делового общения.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Философия» студенты должны:

**знать:**

- историческое развитие философии как мировоззрения и содержание основных терминов философии;

**уметь:**

- формулировать основные понятия и категории философии как науки;
- формулировать и анализировать с философской точки зрения изменения в современной культуре;
- использовать знания о механизмах исторического развития и о профессиональной инженерной деятельности как важном факторе, влияющем на

это развитие, как в процессе профессиональной деятельности, так и при осмыслении социальной актуальности инженерной профессии;

**владеть:**

- философским понятийно-категориальным аппаратом.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	1
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе		
лекции	6	6
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	62	62
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Иностранный язык»**  
**Прием 2020**

**1. Цели освоения дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

- развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов;
- формирование навыков английского языка для их успешного и уверенного использования на международной арене в рамках профессии и вне ее;
- формирование навыков публичных выступлений в формальном контексте;
- формирование навыков автономного обучения.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

- обучить студентов логически верно и ясно формировать устную и письменную речь;
- развить навыки критического мышления;
- развить навыки приобретения новых знаний с помощью современных и образовательных технологий;
- сформировать умение работать в коллективе на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, с проявлением уважения к собеседникам, толерантностью к другой культуре;
- расширить лексические и грамматические знания, необходимые для осуществления коммуникации в профессиональной и научной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к числу учебных дисциплин базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Иностранный язык» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- история;
- философия;
- культура речи и этика делового общения.

В процессе освоения иностранного языка в рамках ОП бакалавриата происходит дальнейшее формирование межкультурной коммуникативной компетенции и ее составляющих на основе освоения обучающимися базовой программы по данному предмету и в неразрывном единстве с формированием

общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения других дисциплин в вузе.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- значения общеупотребительных и профессиональных лексических единиц;
- грамматический минимум, необходимый для использования навыков иностранного языка как в устной, так и в письменной речи;

#### **УМЕТЬ:**

- успешно и уверенно использовать навыки иностранного языка в межличностном и профессиональном общении;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- представлением о значимости английского языка на международной арене;
- навыками коммуникации на иностранном языке, способствующими решению задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	432(12 з.е.)	108	108	108	108
Аудиторные занятия (всего)	48	12	12	12	12
В том числе:					
Лекции					
Практические занятия	48	12	12	12	12
Лабораторные занятия					
Самостоятельная работа	384	96	96	96	96
Курсовая работа					
Курсовой проект					
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Зачет	Зачет	Экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Нормирование точности в машиностроении»**

**Прием 2020 г.**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**ЦЕЛЬ** – подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по указанному направлению.

**ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ** дисциплины являются:

- формирование знаний по решению задач проектирования, производства и эксплуатации технических систем с применением методов, средств обеспечения требуемой точности и взаимозаменяемости деталей и их соединений;

- изучение и привитие практических навыков по вопросам, связанным со стандартизацией изделий и обеспечением функциональной взаимозаменяемости на всех этапах жизненного цикла изделий;

- практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний, эксплуатации контрольно-измерительных средств;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по выбору и (или) расчету основных точностных параметров деталей и соединений (допуск, предельные размеры, отклонения и т.п.), обозначению их на чертежах, нормированию и стандартизации показателей точности и микронеровностей поверхностей деталей;

- изучение основных положений в области стандартизации, организации разработки и утверждения нормативных технических документов.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Нормирование точности в машиностроении» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Нормирование точности в машиностроении» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математический анализ;

- теория вероятностей и математическая статистика;

- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции;
- прикладная графика;
- основы анализа и расчет деталей технических систем;
- технология и организация производства продукции;
- влияние технологических процессов на качество продукции;
- технологическое обеспечение качества продукции;
- надежность, диагностика и риски технических систем;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Нормирование точности в машиностроении» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- основные законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, взаимозаменяемости и улучшению качества продукции;
- основные метрологические характеристики средств измерений и порядок их расчета;
- основы взаимозаменяемости и практические направления ее использования в машиностроении, принципы построения и расчетов системы допусков и посадок деталей машиностроительных конструкций с целью обеспечения качества продукции;

**УМЕТЬ:**

- использовать справочные системы поиска информации в области проектирования деталей, улучшения качества продукции;
- владеть методами и средствами технических измерений, оценивая их возможности и погрешности;
- рассчитывать и выбирать посадки деталей машин с учётом конструкторских, технологических и экономических требований, назначать и оценивать шероховатость, волнистость, отклонения формы и расположения поверхностей деталей машиностроения;

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами оценки прогресса в области улучшения качества продукции;

- навыками проведения инженерных расчетов допусков и посадок основных видов деталей, сопряжений и узлов машин общего назначения, назначения отклонений размеров, формы и шероховатости поверхности деталей конструкций.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия	6	6
Самостоятельная работа	156	156
Курсовая работа		+
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы проектирования и расчета деталей технических систем»  
Прием 2020 г.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Основы анализа и расчета деталей технических систем» следует отнести:

- формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования деталей и узлов машин общемашиностроительного применения, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Основы анализа и расчета деталей технических систем» следует отнести:

- изучение конструкций и типажа деталей и узлов машин, условий их работы, критериев работоспособности, основ расчетов и принципов их конструирования;
- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий изготовления и работы деталей и узлов машин;
- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Основы анализа и расчета деталей технических систем» относится к числу дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы анализа и расчета деталей технических систем» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Метрология.

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Формирование функциональных показателей качества деталей технических систем;
- Прикладная графика.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы анализа и расчета деталей технических систем» студенты должны:

#### **Знать:**

- методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности;
- основные задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

#### **Уметь:**

- анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

#### **Владеть:**

- практическими навыками анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- практическими навыками применения знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристик (модели), характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач/

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	72	72
Аудиторные занятия (всего)	20	10	10
В том числе:			
Лекции	12	6	6
Практические занятия	8	4	4
Лабораторные занятия			
Самостоятельная работа	124	62	62
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технология и организация производства продукции»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К основной цели преподавания дисциплины «Технология и организация производства продукции» следует отнести:

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и организация производства продукции» следует отнести:

- формирование у студентов знаний по организации процессов производства продукции, а также разработки технологических процессов в машиностроении;

- формирование знаний по современным методикам моделирования процессов;

- ориентирование в причинах перепланировки мощностей и оборудования; описание основных типов планировки и размещения, решение простых задач по балансу линий, разработка несложных видов размещения производственных линий;

- изучение и привитие практических навыков по вопросам, связанным с описанием процесса проектирования, в том числе использование и интерпретирование контрольных графиков, проведение тестирования на отсутствие элементов случайности в результатах процесса.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавров**

Дисциплина «Технология и организация производства продукции» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Технология и организация производства продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- средства и методы управления качеством;
- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектирование и нормирование показателей качества;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- подтверждение соответствия продукции и услуг;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технологическое обеспечение качества продукции в машиностроительном производстве.

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

В результате изучения дисциплины «Технология и организация производства продукции» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- основы научной организации труда;
- основы организации технического контроля;
- этапы жизненного цикла изделия и виды технологических процессов;
- основные понятия в области производственных технологических процессов;
- структуру нормативно–технологической документации описания процессов производства;
- особенности создания экологически безопасных производств и ресурсосберегающих технологий;
- основы организации и подготовки производства к выпуску новой продукции;
- планирование процессов создания и освоения новых изделий;

#### **УМЕТЬ:**

- планировать и организовывать работу по техническому нормированию;
- применять на практике методы научной организации труда;
- составлять технологические карты для различных видов производств;
- составлять общие схемы технологического процесса изготовления конкретной продукции;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- основными способами обеспечения качества продукции;
- методикой выбора технологических схем и решений;
- принципами формирования и подготовки технологической документации.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		

Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Методы и средства измерений и контроля качества продукции»  
Прием 2020 г.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Методы и средства измерений и контроля качества продукции» следует отнести:

- формирование знаний о современных принципах, методах и средствах измерений, испытаний и контроля физических величин применительно к машиностроению;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 27.03.02 «Управление качеством».

К **основным задачам** освоения дисциплины «Методы и средства измерений и контроля качества продукции» следует отнести:

- освоение методологии, анализа и выбора принципов и методов измерений, испытаний и контроля физических величин в условиях машиностроения, определения номенклатуры проверяемых параметров, порядка определения и обработки полученной информации при измерении и контроле;

- формирование умений по выявлению необходимых усовершенствований и разработке новых, более эффективных средств контроля качества, метрологическому обеспечению проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;

- формирование умений и навыков по исследованию производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Методы и средства измерений и контроля качества продукции» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Методы и средства измерений и контроля качества продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством;
- метрология;
- квалиметрия;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- нормирование точности в машиностроении.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Методы и средства измерений и контроля» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- роль измерений, испытаний и контроля в повышении качества продукции, услуг и производства;
- основные руководящие документы по организации и проведению измерений, испытаний и контроля;
- средства измерений, сигналы измерительной информации, аналоговые и цифровые измерительные приборы, приборы для измерения электрических и неэлектрических величин;
- виды и структурные схемы испытаний, особенности испытаний различного вида;

#### **УМЕТЬ:**

- анализировать внешние и внутренние факторы, воздействующие на технологические процессы производства и качество продукции;
- определять необходимые методы и средства проведения измерений, испытаний и контроля качества продукции;
- применять средства измерений в соответствии с требованиями руководящих документов;
- разрабатывать программу и методику проведения испытаний;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- методами измерений, испытаний и контроля для оценки качества продукции;
- приемами работы с руководящими документами по организации и проведению измерений, испытаний и контроля;
- порядком разработки программы и методик испытаний.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	72	108
Аудиторные занятия (всего)	20	10	10
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические занятия	6	6	
Лабораторные занятия	6		6
Самостоятельная работа	160	62	98
Курсовая работа			
Курсовой проект	+		+
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА»  
Прием 2020г.**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**ЦЕЛЬ** – формирование знаний о метрологическом обеспечении производства и услуг, экономической эффективности метрологического обеспечения на стадии производства продукции и выполнения услуг, о методах и средствах обеспечения единства измерений, способах достижения требуемой точности, обеспечивающих достижение требуемого уровня качества выпускаемой продукции и выполняемых услуг в области транспортного машиностроения, правильность и достоверность измерений применительно к этой области деятельности.

#### **ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ:**

- сформировать у студентов системное представление о метрологическом обеспечении вообще и в машиностроении, в частности, о комплексах мероприятий по установлению и применению научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства, точности, полноты, своевременности и оперативности измерений, достоверности контроля параметров и характеристик объектов, направленных на достижение, поддержания и повышения уровня качества выпускаемой продукции и выполняемых услуг.

- ознакомить с проблемами метрологического обеспечения продукции в течение её жизненного цикла и, особенно, производства и направлениями их решения;

- изучить многообразие измерительных задач, видов измерений, их классификацию;

- ознакомить с основами экономической эффективности метрологического обеспечения продукции и выполняемых услуг.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры**

Дисциплина «Метрологическое обеспечение процесса производства» относится к вариативной части дисциплин по выбору студента Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Метрологическое обеспечение процесса производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- нормирование точности в машиностроении;
- влияние технологических процессов на качество продукции;
- методы и средства измерений и контроля качества продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- планирование и организация эксперимента;
- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технологическое обеспечение качества продукции в машиностроительном производстве;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества.

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

В результате изучения дисциплины «Метрологическое обеспечение процесса производства» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- принципы, методы, правила и критерии эффективности метрологического обеспечения машиностроительного производства;
- методы анализа и синтеза процессов управления метрологическим обеспечением;
- методики выполнения измерений, нацеленных на поддержание единства измерений, достижение высокого качества и безопасности машиностроительной продукции;
- современные информационные технологии, используемые при подготовке и выполнении измерений, а также технологий метрологического обеспечения;

**УМЕТЬ:**

- выбирать необходимые для производства конкретной машиностроительной продукции методы и средства измерения;
- осуществлять метрологический контроль технологических процессов производства продукции и выполнения услуг;

- разрабатывать программы метрологического обеспечения производства продукции и выполнения услуг;
- разрабатывать научно-обоснованный перечень измеряемых и контролируемых параметров в процессе производства машиностроительной продукции;
- проводить метрологическую экспертизу технологической документации;

### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками практической разработки методологических и нормативных документов по метрологическому обеспечению технологического оборудования;
- основными методами, способами и средствами измерений для организации метрологического обеспечения производства машиностроительной продукции;
- основными способами достижения требуемой точности и достоверности результатов измерений;
- навыками научной организации метрологического обеспечения производства машиностроительной продукции.

### **3. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	72	72
Аудиторные занятия (всего)	20	10	10
В том числе:			
Лекции	12	6	6
Практические занятия	4	4	
Лабораторные занятия	4		4
Самостоятельная работа	124	62	62
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Планирование и организация эксперимента»  
Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются приобретение студентами, обучающимися по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять профессиональную производственно-технологическую деятельность.

Для достижения этой цели при обучении студентов дисциплине «Планирование и организация эксперимента» изучаются современные проблемы и перспективы повышения эффективности статистического управления качеством технологических процессов на основе теории планирования эксперимента.

**ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ** дисциплины являются:

- статистическое управление технологическими операциями и процессами с использованием современных технологий проведения научных исследований;
- организация и планирование научно-исследовательских работ на базе математических методов теории планирования эксперимента;
- формирование планов эксперимента и обработка полученных результатов, используя методы статистической обработки информации;
- построение статистических моделей управления качеством, позволяющих исследовать стабильность достижения формируемых параметров качества изделий;
- управление технологическими процессами на основе статистического анализа процессов формирования параметров качества изделий;
- проведение мониторинга процесса формирования рассматриваемого параметра качества, анализ причин возникновения брака и участие в разработке технико-технологических мероприятий по его устранению и предупреждению;
- формирование умений и навыков по данному направлению;
- участие в проведении практических занятий.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Планирование и организация эксперимента» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Планирование и организация эксперимента» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математический анализ;
- квалиметрия;

- теория вероятностей и математическая статистика;
- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством;
- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- влияние технологических процессов на качество продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- технологическое обеспечение качества продукции;
- организация и технология испытаний;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Планирование и организация эксперимента» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- роль теории планирования экспериментальных исследований в повышении эффективности машиностроительного производства;
- методологию разработки планов и методик экспериментальных исследований;
- систему организации мероприятий по улучшению качества продукции;
- методологию статистического управления качеством технологических операций и процессов на основе использования математического аппарата регрессионного анализа;
- алгоритм решения задач параметрической оптимизации технологических операций и процессов;
- методологию построения обобщенных вариантов решения проблемы и анализа этих вариантов;

**УМЕТЬ:**

- применять математический аппарат теории планирования эксперимента при разработке методик проведения контроля показателей качества продукции машиностроения;
- обосновывать целесообразность решения вопросов повышения качества продукции на базе использования факторных экспериментальных исследований;
- прогнозировать причины возникновения брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- проводить контроль процесса формирования параметров качества;
- формулировать рекомендации по практическому использованию результатов исследований;

- использовать методы регрессионного анализа при решении инженерных задач;

### **ВЛАДЕТЬ:**

- методами и средствами теоретического и экспериментального исследования технологических операций и процессов, используя математический аппарат теории планирования эксперимента;

- навыками участия в разработке планов и методик проведения экспериментов;

- методами статистического моделирования и управления точностью обработки и осуществления технического контроля;

- методами и средства проведения факторных экспериментальных исследования для обеспечения эффективного функционирования технологических систем;

- методами проведения обследования действующих машиностроительных производств;

- методами проведения однофакторных и многофакторных экспериментов с последующей подготовкой рекомендаций по совершенствованию процесса изготовления деталей машин;

- навыками организации и проведения факторных экспериментов по заданным методикам;

- навыками описания проводимых исследований.

## **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации»**

**Прием 2020 г.**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации» следует отнести:

- изучение требований в области жизненного цикла продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

- изучение деятельности в области обеспечения эксплуатации, ремонта и утилизации продукции, связанной с обеспечением заданных требований к продукции на основе поэтапного планирования и контроля соответствия продукции заданным требованиям на стадии эксплуатации, а также поддержанием такого соответствия требованиям на стадии эксплуатации путем управляемого воздействия на конструкцию образцов продукции, производственную среду и систему технической эксплуатации;

- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификацией (степенью) бакалавра;

- получение навыков оценки производственных процессов, используя различные инструменты, системы управления качеством.

К основным задачам освоения дисциплины «Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации» можно отнести:

- усвоение понятий теории в области управления качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

- изучение методов назначения управленческих решений при управлении качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

- развитие навыков по технологии управления проектами в области управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

- совершенствование навыков оценки качества на стадиях ремонта, технического обслуживания и утилизации.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавров**

Дисциплина «Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством;
- информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;
- квалиметрия;
- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- методы и средства измерений и контроля качества продукции;
- влияние технологических процессов на качество продукции;
- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции;
- надежность, диагностика и риски технических систем;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- основы CALS технологий;
- интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции;
- управление процессами;

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

В результате изучения дисциплины «Управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и ремонта» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- основы метрологического обеспечения эксплуатации технических изделий и систем;
- состав и содержание принципов управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат для обеспечения качества продукции;
- состав и содержание перечня мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;

**УМЕТЬ:**

- осуществлять непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- определять необходимые усовершенствования и разрабатывать новые, более эффективные средства контроля качества;

- разрабатывать методы и средства для повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- проектировать процессы, направленные на улучшение качества продукции;
- использовать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования на основе системного подхода;
- прогнозировать последствия разработанных вариантов, находить решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

### **ВЛАДЕТЬ:**

- методами организация работ по внедрению информационных технологий в процессы управления качеством и для защиты информации;
- знаниями в области сертификации систем управления качеством;
- методами организации действий, необходимых для эффективной работы системы управления качеством;
- методами управления материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в рамках всеобщего управления качеством;
- методами проведения контроля и испытаний в процессе ремонта и технического обслуживания.

## **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	12	12
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Подтверждение соответствия продукции»

Прием 2020 г.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Основными целями изучения дисциплины являются:

- приобретение теоретических знаний в области технического регулирования, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции метизного производства;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными понятиями, целями, принципами и объектами в области технического регулирования;

- изучение правовых основ и формирование технических навыков проведения подтверждения соответствия;

- приобретение умений управления качеством продукции на основе процедур подтверждения соответствия.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Подтверждение соответствия продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

##### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- правовое обеспечение качества;
- всеобщее управление качеством;

##### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;
- организация и технология испытаний;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

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

В результате изучения дисциплины «Подтверждение соответствия продукции» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- принципы и правила организации работ по сертификации продукции;
- формы оценки и подтверждения соответствия;
- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;
- системы и схемы сертификации;
- основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования;
- международные и региональные системы сертификации и аккредитации;
- нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования;
- порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров);

#### **УМЕТЬ:**

- выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;
- подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;
- работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия продукции (техническими регламентами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия, декларациями и др.);

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- приемами сертификации, порядком подтверждения соответствия;
- навыками выбора системы и схемы сертификации продукции;
- навыками заполнения бланка сертификата соответствия;
- навыками работы с нормативной документацией, национальными и международными документами в области подтверждения соответствия.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	20	54
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	12	12
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	124	124
Курсовая работа		+
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика организации производства»**

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

К **основным целям** освоения дисциплины «Экономика организации производства» следует отнести:

- теоретические знания об экономике предприятия;
- прикладные знания в области развития форм и методов экономического управления предприятием;
- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических экономических знаний в практической деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Экономика организации производства» следует отнести:

- освоение таких важных вопросов как форма и среда функционирования, среда предприятия, капитал и имущество, продукция предприятия, экономический механизм функционирования, финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Экономика организации производства» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б.1.2.16) и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Экономика организации производства» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- экономика;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством.

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

В результате изучения дисциплины «Экономика организации производства» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- основы экономических знаний в области классификации затрат на производство и реализацию продукции;

#### **УМЕТЬ:**

- применять экономические знания при организации производственных процессов;

## **ВЛАДЕТЬ:**

- инструментами и технологиями выявления и оценки производительных и непроизводительных затрат.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	128	128
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Надежность, диагностика и риски технических систем»**

**Прием 2020 г.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**ЦЕЛЬ:**

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

- развитие знаний в области обеспечения надежности и диагностики технических систем, способах и средствах идентификации, оценки рисков некачественных процессов, формирование специалиста, способного прогнозировать, оценивать, устранять причины и смягчать последствия нештатного взаимодействия компонентов в системах типа человек-машина-среда.

**ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ** дисциплины являются:

- формирование у бакалавров системного представления о теории надежности технических систем, методов и средств диагностирования применительно к техническим системам и методологии их использования в обеспечении качества продукции,

- формирование у бакалавров умений и навыков в соответствии с профильной направленностью ОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности, определяемыми Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению **27.03.02 «Управление качеством»**;

- формирование у бакалавров умений и навыков по анализу показателей надежности технических систем, использование методов и средств диагностирования на примере современного парка приборов и испытательного оборудования в условиях машиностроения, осуществлять анализ и оценку рисков, поиск мероприятий по минимизации рисков и отклонений от критериев результативности и оптимизация процессов;

- ознакомление с проблемами и способами повышения надежности технических систем, эффективности их диагностирования и методами их решения.

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по способности проведения мероприятий по оценке результативности предпринятых действий в части минимизации рисков.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Надежность, диагностика и риски технических систем» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по профилю подготовки «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Надежность, диагностика и риски технических систем» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- введение в специальность;
- математический анализ;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- квалиметрия;
- средства и методы управления качеством;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- формирование функциональных показателей качества деталей технических систем;

- организация и технология испытаний;
- технологическое обеспечение качества продукции;
- управление качеством продукции на этапе ремонта, технического обслуживания и утилизации;

- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества;
- основы риск-менеджмента.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Надежность, диагностика и риски технических систем» студенты должны:

**Знать:**

- основные законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по надежности и рискам технических систем;

- теоретические основы обеспечения надежности, безопасности и эффективности технических систем;

- принципы и методы идентификации, анализа, оценки рисков и сопровождения внедрения в организациях риск-ориентированного подхода в принятии решений.

- методы и средства оценки надежности, рисков, основные принципы и способы повышения надежности технических систем;

### **Уметь:**

-использовать справочные системы поиска информации при расчете и выборе показателей надежности и рисков технических систем с учётом конструкторских, технологических и экономических требований;

-идентифицировать основные риски в рамках действующих на предприятиях процессов и участвовать в разработке алгоритма выполнения мероприятий по минимизации значимых рисков, осуществлять работы по документированию результатов оценки рисков, анализу и поиску возможностей по минимизации рисков.

-проводить анализ надежности и безопасности технических систем и разрабатывать мероприятия по их повышению;

-проводить анализ характера и последствий отказов на эффективность производства и разрабатывать для их предотвращения соответствующие метрологические мероприятия и нормативно-техническую документацию в рамках систем качества;

### **Владеть:**

- навыками разработки мероприятий по повышению надежности, безопасности и эффективности продукции и процессов;

- производить количественную оценку надежности и рисков элементов технических систем;

- основными принципами и методами управления рисками, способами и средствами получения, хранения и переработки информации о рисках;

- демонстрировать способность и готовность применять полученные знания в практической деятельности по оценке показателей надёжности и рисков технических систем и выполнению их диагностики.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Влияние технологических процессов на качество продукции»

### 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Влияние технологических процессов на качество продукции» следует отнести:

- ознакомление студентов с концептуальными основами машиностроительного производства как базовой отрасли промышленности в стране;
- формирование научно обоснованного понимания процессов обеспечения качества деталей машин и, прежде всего, их точности на основе знаний закономерностей протекания процессов обработки деталей машин;
- обучение умениям обеспечить требуемые качественные параметры деталей машин в процессе их изготовления.

К основным задачам освоения дисциплины «Технологическое обеспечение качества продукции» следует отнести:

- подготовку обучающихся к практической деятельности по обеспечению и управлению качеством продукции в машиностроительном производстве;
- ознакомление студентов с содержанием и характеристикой машиностроительных производств: их типами, организационными формами их работы, структурой производственного процесса, способами нормирования технологических операций;
- обучение студентов основополагающим закономерностям протекания процессов обработки деталей машин, определяющим достижение требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Влияние технологических процессов на качество продукции» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Влияние технологических процессов на качество продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- нормирование точности в машиностроении;
- метрологическое обеспечение процесса производства;
- технология и организация производства продукции;
- технологическое обеспечение качества продукции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Влияние технологических процессов на качество продукции» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- закономерности протекания процессов обработки деталей машин, причины возникновения погрешностей обработки, владеть методикой расчета первичных и итоговой погрешности обработки;
- структуру машиностроительного производства;
- задачи и содержание основных этапов технологической подготовки производства; структуру нормативного обеспечения машиностроительного производства;

#### **УМЕТЬ:**

- оценивать состояние организации операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей и использовать на практике приемы обеспечения требований чертежа к ним;
- оценивать по укрупненным или качественным показателям технико-экономическую эффективность, а также экологические, энерго- и ресурсозатратные и другие характеристики существующих и предполагаемых для внедрения технологических процессов;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- технологиями планирования и организации мероприятий по оценки состояния организации операции с точки зрения достижения требуемых результатов по точности обработки деталей машин и качества их поверхностей, как в процессе проектирования операции, так и в производственных условиях;
- методами выбора процессов формообразования и обработки за-готовок для изготовления деталей заданной формы и качества.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	96	96
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Организация и технология испытаний»**

**Прием 2020 года**

**1. Цель освоения дисциплины:**

- освоение обучающимися компетенций в сфере планирования и проведения испытаний продукции;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по указанному направлению.

**Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ проведения испытаний продукции;
- привитие практических навыков по вопросам, связанным с процедурами организации и проведения испытаний продукции машиностроения на всем протяжении ее жизненного цикла, а также обработки измерительной информации, полученной в процессе испытаний.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Организация и технология испытаний» относится к вариативной части Блока 1.2 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Организация и технология испытаний» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- метрология;
- теория вероятности и математическая статистика;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- методы и средства измерений и контроля качества продукции;
- планирование и организация эксперимента;
- надежность, диагностика и риски технических систем.

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- система безопасности окружающей среды;
- процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества;
- основы риск-менеджмента.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «**Организация и технология испытаний**» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- международную и российскую нормативную базу системы менеджмента качества;
- международную и российскую нормативную базу проведения испытаний;
- инструменты управления качеством;
- методики проведения испытаний;
- методы измерений и контроля, применяемые при испытаниях;
- теоретические основы проведения испытаний;
- методы обработки результатов испытаний;

**УМЕТЬ:**

- планировать испытания;
- осуществлять корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества;
- формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи,
- анализировать и диагностировать причины появления проблем;
- строить модели систем (задач);

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами управления качеством;
- навыками работы на испытательном оборудовании;
- междисциплинарными знаниями и синергетическим подходом при проведении испытаний и интерпретации их результатов;
- знанием современных тенденций развития испытательных процедур.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей»**

Прием 2020 г.

**1. Цели и задачи дисциплины**

**ЦЕЛЬ** – формирование знаний об основах фрактального анализа как современного метода изучения качества поверхности деталей.

**ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ:**

- ознакомление обучающихся с современными методами исследования и оценки поверхности деталей машин на примере методов фрактального анализа;
- изучение и привитие практических навыков пользования современным программным обеспечением для исследования и оценки поверхности, в частности методов фрактального анализа;
- изучение принципов работы и устройства оборудования, необходимого для применения современных методов исследования поверхности на примере сканирующей зондовой микроскопии.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей» относится к числу учебных дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- теория случайных процессов;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- метрология;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В части дисциплин по выбору Блока Б.1.3 «Дисциплины (модули)»:**

- технологическое обеспечение качества продукции в машиностроительном производстве.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Фрактальные методы анализа качества поверхностей деталей» студенты должны:

#### **Знать:**

- современные направления применения теории фракталов, классификацию фракталов, виды фрактальной размерности; технические средства для оценки фрактальной размерности поверхности материала;

#### **Уметь:**

- выполнять фрактальный анализ временного ряда в компьютерной программе Fractan; выполнять фрактальный анализ поверхности в компьютерных программах для работы со сканирующими зондовыми микроскопами;

#### **Владеть:**

- методами расчета фрактальной размерности (метод эталонов, R/S-анализ).

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическое обеспечение качества продукции»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**К основным целям** освоения дисциплины «Технологическое обеспечение качества продукции» следует отнести:

- изучение и практическое освоение основных принципов обеспечения качества при проектировании и изготовлении изделий в рамках общей системы управления качеством в условиях машиностроительного производства.

- изучение теоретических основ квалиметрической оценки изделий и технологических процессов машиностроения.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Технологическое обеспечение качества продукции» следует отнести:

- подготовку обучающихся к практической деятельности по обеспечению и управлению качеством продукции в машиностроительном производстве;

- дать знания технологических основ управления качеством машиностроительных изделий;

- сформировать умения выявлять причины появления дефектов при изготовлении машиностроительных изделий и применять корректирующие мероприятия по их устранению;

- привить навыки квалиметрической оценки изделий и технологических процессов их изготовления.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Технологическое обеспечение качества продукции» относится к числу учебных дисциплин по выбору студента вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Технологическое обеспечение качества продукции» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;

#### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- нормирование точности в машиностроении;
- метрологическое обеспечение процесса производства;
- технология и организация производства продукции;
- влияние технологических процессов на качество продукции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технологическое обеспечение качества продукции» студенты должны:

## **ЗНАТЬ:**

- основные требования, предъявляемые к выбору технологических методов и режимов обработки с учетом особенностей конструкции детали, заданных параметров качества поверхности и возможностей станочного оборудования;

- методы повышения качества производства с применением современных технологий проектирования и изготовления;

## **УМЕТЬ:**

- применять адекватные технологические решения для повышения качества обработки;

- применять технологические методы, обеспечивающие заданное качество машиностроительных изделий, при разработке и отладке технологических процессов;

## **ВЛАДЕТЬ:**

- методикой системного подхода к проблеме повышения качества и конкурентоспособности изделий с учетом технических критериев и экономических факторов;

- методами квалиметрической оценки машиностроительных изделий и технологических процессов их изготовления.

## **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия		
Лабораторные занятия	6	6
Самостоятельная работа	94	94
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Статистические методы в управлении качеством**  
**машиностроительной продукции»**  
**Прием 2020 г.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К **основным целям** освоения дисциплины «Статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции» следует отнести:

- формирование знаний для решения инженерных задач связанных с статистическим управлением качеством в рамках будущей профессии;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки «Управление качеством».

К **основным задачам** освоения дисциплины «Статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции» следует отнести:

- освоение методологии, анализа, выбора методов и средств статистического управления качеством продукции.

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Теория вероятностей и математическая статистика;
- Всеобщее управление качеством;
- Средства и методы управления качеством;
- Квалиметрия;
- Информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Планирование и организация эксперимента;
- Организация и технология испытаний;
- Методы и средства измерений и контроля качества продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- Управление процессами.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- сущность и содержание статистических методов для обеспечения качества продукции машиностроения;
- основы теоретико-вероятностного математического аппарата;
- способы сбора и обработки экспериментального материала с использованием современных информационных технологий;
- методы экспериментального исследования в области статистического управления качеством технологических операций и процессов;

#### **УМЕТЬ:**

- применять теоретические знания для решения инженерных задач, предусматривающих организацию и проведение статистических исследований и статистического анализа информации;
- обобщать, анализировать и систематизировать результаты исследований;
- использовать методы статистического контроля и регулирования при решении инженерных задач;
- принимать участие в подготовке рекомендации по практическому использованию результатов исследований;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- методами статистического анализа информации и применения инструментов управления качеством при решении инженерных задач;
- методами и средствами исследований высокотехнологичных машиностроительных производств;
- методами и средствами контроля и регулирования технологических процессов для улучшения качества продукции;
- методами анализа причин возникновения дефектов выпускаемой продукции и разработки предложений по их предупреждению.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		6	7
Общая трудоемкость по учебному плану	216 (6 з.е.)	108	108
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
В том числе:			
Лекции	10	8	2
Практические занятия	14		14
Лабораторные занятия	8	8	

Самостоятельная работа	184	92	92
Курсовая работа			
Курсовой проект			
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Тайм-менеджмент»

Прием 2020 г.

#### 1. Цель освоение дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести:

- формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести:

- формирование у студентов системы знаний по курсу;
- формирование у студентов представления о тайм-менеджменте;
- развитие организационной компетенции, предполагающей овладение способами управления и руководства временем;
- совершенствование у студентов навыков самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции;
- формирование и совершенствование умения качественно анализировать и оценивать свои действия.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Тайм-менеджмент» относится к числу учебных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Тайм-менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

##### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- средства и методы управления качеством

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы бережливого производства.

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

В результате изучения дисциплины «Тайм-менеджмент» студенты должны:

#### **Знать:**

- сущность понятий «тайм-менеджмент», «личная система тайм-менеджмента», «временные ресурсы», «временная компетентность менеджера»;
- цели и функции тайм-менеджмента;
- исторически сложившееся и современные отечественные и зарубежные концепции управления временем;
- методы тайм-менеджмента, алгоритм планирования;
- инструменты тайм-менеджмента;
- корпоративные стандарты тайм-менеджмента;

#### **Уметь:**

- проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита времени;
- оценивать свои реальные резервы времени и рационально их использовать;
- выбирать наиболее эффективные способы управления временем;
- определять приоритеты деятельности и ставить адекватные цели;
- формулировать стратегические и тактические цели в соответствии с критериями КИНДР и SMART;
- делегировать дела с низким уровнем приоритетности;
- выделять временные резервы рабочего времени под новые задачи или проекты;
- планировать и высвобождать время для отдыха и восстановления своих сил;

#### **Владеть:**

- знаниями и определенными навыками планирования и целеполагания;
- знаниями и определенными навыками оценки и анализа своих временных ресурсов;
- знаниями и определенными навыками эффективного использования рабочего времени;
- осознанным выбором способов и методов тайм-менеджмента;
- знаниями и определенными умениями в разработке личной системы тайм-менеджмента.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия	18	18
Самостоятельная работа	60	60
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Конфликтология»

Прием 2020 г.

#### 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Конфликтология» следует отнести:

- формирование у студентов целостного представления о современной теории и практике изучения конфликтов, навыках профессионального поведения в конфликтных ситуациях и регулирования конфликтов, что позволит будущим специалистам оптимизировать взаимодействие с персоналом, клиентами, предупредить трудности взаимного непонимания, наладить отношения сотрудничества.

- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению;

- формирование общекультурных знаний и деловых умений по данному направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Конфликтология» следует отнести:

- изучение тенденций развития отечественной и зарубежной конфликтологии; дискуссионных проблем конфликтологии как теории и практики;

- формирование представлений о роли конфликтов в жизни и деятельности человека, семье, коллективе, организации, обществе и человечества в целом.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Конфликтология» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Конфликтология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

##### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- культура речи и этика делового общения;

- управление персоналом;

##### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы деловой коммуникации.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Конфликтология» студенты должны:

##### **Знать:**

- основы социального, психологического и социально-экономического управления конфликтами;

- теоретические основы и закономерности возникновения, предупреждения и

регулирования конфликтов различных видов;

- специфику прогнозирования, предупреждения и разрешения социальных конфликтов;

**Уметь:**

- анализировать источники, объективные и субъективные причины возникновения конфликтных ситуаций в различных сферах;

- определять условия, способы и приемы предупреждения конфликтов;

- оценивать целесообразность и эффективность использования различных переговорных и посреднических процедур в ходе разрешения конфликтов;

- самостоятельно применять конструктивные способы разрешения межличностных конфликтов различных видов;

- применять принципы и методологию объективного анализа конфликтов;

- применять технологии регулирования конфликтов;

**Владеть:**

- навыками самостоятельного нахождения оптимальных путей преодоления сложных конфликтных ситуаций;

- навыками управления социальными конфликтами;

- навыками использования конфликта в качестве конструктивного инструмента для достижения поставленных целей;

- навыками самостоятельного освоения новых знаний, методами предупреждения и конструктивного разрешения конфликтов в профессиональной деятельности.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы деловой коммуникации»

Прием 2020 г.

#### 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы деловой коммуникации» следует отнести:

- формирование у студентов способности ориентироваться на рынке труда и занятости в части, касающейся своей профессиональной деятельности, владением навыками экзистенциальной компетенции (изучение рынка труда, составление резюме, проведение собеседования и переговоров с потенциальным работодателем);
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению;
- формирование общекультурных знаний и деловых умений по данному направлению.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Конфликтология» следует отнести:

- отработку навыков деловой коммуникации в условиях будущей профессиональной деятельности,
- овладение студентами способами коммуникативной самоорганизации, выявления ошибок и барьеров в процессе деловой коммуникации с их последующим устранением и преодолением;
- систематизацию знаний в новой области деловой коммуникации.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы деловой коммуникации» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы деловой коммуникации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

##### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- культура речи и этика делового общения;
- управление персоналом;

##### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- конфликтология.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Основы деловой коммуникации» студенты должны:

##### **Знать:**

- основные закономерности и правила делового общения;
- социально-психологические факторы делового общения, правила и принципы делового общения;
- концепции и теории коммуникации;
- правила и принципы хранения информации, а также её представления заинтересованным лицам;
- особенности, стиль деловых писем, офисной документации;
- общие правила оформления почтовой коммуникации, оформление личного письма;
- правила составления контракта; заполнение формуляров, бланков, анкет и т.п.;
- правила речевого поведения

**Уметь:**

- выбирать адекватные ситуациям типы и формы делового общения;
- чётко и организованно излагать свою точку зрения, а также аргументировать её;
- регулировать эмоциональное состояние в процессе делового общения;

**Владеть:**

- практическими навыками ведения переговоров, установления контакта с деловым партнёром;
- навыками публичного выступления;
- навыками самопрезентации и создания имиджа.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость по учебному плану	72 (2 з.е.)	72
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технология разработки стандартов и нормативной документации»**  
**Прием 2020**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целями** освоения дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» являются:

- формирование у студентов знаний о современных принципах и методах стандартизации, об основах организации работ по стандартизации в Российской Федерации;
- формирование у студентов знаний технологии разработки стандартов и других нормативно-технических документов;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по использованию принципов и методов стандартизации для подготовки нормативных документов по стандартизации, внедрению требований нормативных документов по стандартизации в производстве и в сфере оказания услуг.

К основным **задачам** освоения дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» относятся:

- формирование знаний теоретических основ и практических навыков, позволяющих будущему бакалавру самостоятельно разрабатывать стандарты и другие нормативно-технические документы;
- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективной работы службы по стандартизации организации.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Технология разработки стандартов и нормативной документации» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Технология разработки стандартов и нормативной документации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- введение в специальность;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- подтверждение соответствия продукции и услуг;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- организацию работ по стандартизации в Российской Федерации;
- документы в области стандартизации и требования к ним;
- законодательные и нормативные правовые акты;
- технологию разработки нормативно-технических документов;

**УМЕТЬ:**

- проводить нормоконтроль технической документации;
- разрабатывать стандарты и другие нормативно-технические документы;
- проверять соответствие применяемых на предприятии нормативных документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования;

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками оформления нормативно-технической документации.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	14	14
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	156	156
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы стандартизации и технического регулирования»

Прием 2020

#### 1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы стандартизации и технического регулирования» следует отнести:

- формирование знаний о нормативно-правовой базе, о современных принципах, методах и средствах технического регулирования;

- формирование у студентов целостного представления о стандартизации как вида деятельности, направленной на достижение упорядоченности в определённой области посредством установления положений для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих и потенциальных задач;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки, в том числе формирование умений по установлению и выполнению обязательных требований к объектам (регламентации), добровольных требований к объектам (стандартизации), подтверждению соответствия объектов требованиям нормативно-правовых документов в целях обеспечения высокого качества и безопасности продукции, услуг и иных объектов.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы стандартизации и технического регулирования» следует отнести:

- изучение теоретических основ механизма технического регулирования;

- изучение основ стандартизации и освоение основных принципов и методов стандартизации, а также деятельности государственных органов и служб стандартизации, обеспечивающих их применение в машиностроительном секторе экономики страны;

- нормативно-правовые и организационные основы, практические навыки и компетенции по установлению обязательных требований к объектам (регламентации), добровольных требований к объектам (стандартизации), оценке соответствия на основе аккредитации, государственного контроля и надзора, подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров;

- способы и средства обеспечения высокого качества и безопасности продукции (услуг).

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы стандартизации и технического регулирования» относится к дисциплинам по выбору студентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и

профилю «Управление качеством на производстве» для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы стандартизации и технического регулирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- введение в специальность;

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- подтверждение соответствия продукции и услуг;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология разработки стандартов и нормативной документации.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Основы стандартизации и технического регулирования» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- цели, принципы и функции стандартизации;
- методы стандартизации, виды национальных стандартов и общий порядок их разработки;
- основополагающие системы и комплексы национальных стандартов;
- систему стандартизации в Российской Федерации, ее основополагающие документы, органы и службы;
- задачи международного сотрудничества в области стандартизации;
- теоретические основы технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требования нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области технического регулирования;
- нормативно-правовые документы по подтверждению соответствия;
- нормативно-правовые документы по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий;
- критерии аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий;

**УМЕТЬ:**

- определять объекты стандартизации в избранной области деятельности;
- применять на практике методы стандартизации и оформлять полученные результаты в соответствующем виде проектов национальных стандартов;

- пользоваться информационными ресурсами (базами данных), созданными и действующими в рамках системы стандартизации Российской Федерации;

- планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности;

- проводить мероприятия по подготовке к процедуре подтверждения соответствия объектов;

- проводить мероприятия по подготовке органов по сертификации и испытательных лабораторий к процедуре аккредитации;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- терминологией в области технического регулирования и стандартизации;

- законодательными и правовыми актами в области стандартизации;

- навыками оформления нормативно-технической документации;

- методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия;

- навыками проведения мероприятий по подготовке к процедуре подтверждения соответствия объектов;

- навыками проведения мероприятий по подготовке органов по сертификации и испытательных лабораторий к процедуре аккредитации.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость по учебному плану	180 (5 з.е.)	180
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	14	14
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	156	156
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Система безопасности окружающей среды»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Система безопасности окружающей среды» следует отнести:

- получение знаний по рациональному природопользованию для организации и управлению экологизацией производства на предприятии и проведению проверки деятельности предприятия в части соблюдения норм и предписаний по охране окружающей среды.

К основным задачам освоения дисциплины «Система безопасности окружающей среды» следует отнести:

- приобретение знаний и навыков, необходимых для организации работы по созданию систем экологического менеджмента на предприятии;

- ознакомление с возможностями применения экологического аудита для повышения эффективности работы предприятия.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Система безопасности окружающей среды» относится к дисциплинам по выбору студента Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Система безопасности окружающей среды» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- безопасность жизнедеятельности;
- всеобщее управление качеством;

#### **В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

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

В результате изучения дисциплины «Система безопасности окружающей среды» студенты должны:

**Знать:**

- основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента, основные требования стандарта 14001 к системам экологического менеджмента;

- правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- приемы оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;

**Уметь:**

- разрабатывать планы и программы практической деятельности предприятия в системе экологического менеджмента;

- оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

- применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

**Владеть:**

- всеми приобретенными теоретическими знаниями, понятийно-терминологическим аппаратом в области экологического менеджмента;

- навыками измерения факторов производственной среды;

- навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов техногенного характера;

- медицинскими приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции »**  
**Прием 2020**

- приобретение студентами знаний и формирование профессиональных навыков в области интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции,
- формирование комплексного представления о теоретических, нормативных и организационно-управленческих основах интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции.

**Задачи дисциплины:**

- обеспечение понимания экономической сущности логистических процессов и их влияния на конкурентоспособность фирм – участников интегрированного пространства;
- формирование целостной системы знаний в области организации интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции;
- овладение знаниями и навыками системного подхода, необходимыми для организации логистического процесса и формирования модели интегрированной логистической системы предприятия;
- привитие навыков логистического анализа и планирования показателей интегрированных логистических систем;
- овладение навыками оценки эффективности логистического обеспечения наукоемкого производства продукции и др.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина **«Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции»** относится к вариативной части дисциплин по выбору студентов Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина **«Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции»** взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- всеобщее управление качеством;
- менеджмент и маркетинг в управлении качеством;
- информационные технологии в управлении качеством, базы данных и защита информации;
- средства и методы управления качеством.

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- технология и организация производства продукции;

- экономика и организация производства продукции;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы бережливого производства;
- управление процессами.

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

В результате изучения дисциплины «**Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции**» студенты должны:

#### **ЗНАТЬ:**

- базовые принципы CALS –технологий;
- базовые технологии управления данными и информационные модели;
- основные принципы и организационные формы логистико-ориентированных производственных систем;
- основы формирования системы интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции.
- этапы жизненного цикла изделий;
- динамику и современные тенденции развития объекта, процесса, задач и проблем;

#### **УМЕТЬ:**

- применять CALS-технологии на всех этапах разработки изделий новой техники;
- основные процессы системы интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции;
- применять технологии CAD/CAM/CAE на этапах жизненного цикла;

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками проведения информационной поддержки жизненного цикла изделий;
- информацией, циркулирующей в системе информационной поддержки ЖЦ машиностроительного изделия;
- технологией проведения логистического анализа изделия, навыками планирования процесса технического обслуживания, интегрированного планирования процедур поддержки материально-технического обеспечения, обеспечения персонала электронной эксплуатационной документацией.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	126	126
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования» Прием 2020

#### 1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям изучения дисциплины «Основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования» относится освоение компетенций по применению системного анализа и системного подхода для решения фундаментальных и прикладных проблем построения систем управления на основе систематизации научно-технической информации, выбора методик и научных средств решения задач; подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой магистра по направлению.

- изучение основных положений и понятий системного анализа;
- изучение теоретических основ и принципов анализа информационных систем;
- изучение методов систематизации научно-технической информации, выбора методик и средств решения задач и 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.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования» относится к числу учебных дисциплин вариативной части по выбору студентов Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю подготовки **«Управление качеством на производстве»** для заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

#### **В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- математический анализ;
- теория вероятностей и математическая статистика;

### **В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- статистические методы в управлении качеством машиностроительной продукции.

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

В результате изучения дисциплины «**Основы теории систем, системного анализа и технологии системного моделирования**» студенты должны:

#### **Знать:**

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

#### **Уметь:**

- обосновывать выбор функциональной структуры системы;
- формулировать цели и задачи исследования;
- 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 для систем управления;
- навыками сбора и обработки научно-технической информации;
- навыками планирования научных исследований и технических разработок.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	122	122
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системы экологического менеджмента  
по стандартам ИСО серии 14000»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

К основным целям освоения дисциплины «Системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000» следует отнести:

- получение знаний по рациональному природопользованию для организации и управлению экологизацией производства на предприятии и проведению проверки деятельности предприятия в части соблюдения норм и предписаний по охране окружающей среды.

К основным задачам освоения дисциплины «Системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000» следует отнести:

- приобретение знаний и навыков, необходимых для организации работы по созданию систем экологического менеджмента на предприятии;

- ознакомление с возможностями применения экологического аудита для повышения эффективности работы предприятия.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000» относится к дисциплинам по выбору студента Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством на производстве» заочной формы обучения.

Дисциплина «Системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- безопасность жизнедеятельности;
- всеобщее управление качеством;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- системы менеджмента качества и их сертификация.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Системы экологического менеджмента по стандартам ИСО серии 14000» студенты должны:

**Знать:**

- основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента, основные требования стандарта 14001 к системам экологического менеджмента;

- правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- приемы оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;

**Уметь:**

- разрабатывать планы и программы практической деятельности предприятия в системе экологического менеджмента;

- оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

- применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

**Владеть:**

- всеми приобретенными теоретическими знаниями, понятийно-терминологическим аппаратом в области экологического менеджмента;

- навыками измерения факторов производственной среды;

- навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов техногенного характера;

- медицинскими приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость по учебному плану	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы оптимизации параметров объектов стандартизации»  
Прием 2020 г.**

**1. Цель освоения дисциплины:**

К **основным** целям освоения дисциплины «**Основы оптимизации параметров объектов стандартизации**» следует отнести:

- изучение теоретических основ и методов оптимизации в стандартизации и унификации, их роли в формировании качества продукции;
- освоение содержательных и формализованных постановок классических задач оптимизации;
- усвоение роли методов оптимизации для повышения эффективности систем управления параметрами стандартизации в машиностроительной отрасли.

К **основным задачам** освоения дисциплины «**Основы оптимизации параметров объектов стандартизации**» следует отнести:

- овладение теоретическими методами управления стандартизацией и унификацией в современных условиях развития экономики;
- овладение навыками управления номенклатурой продукции и количественными методами оптимизации параметров стандартизации;
- практическое освоение современных методов разработки прикладных алгоритмов инженерного расчета;
- изучение основных положений в области стандартизации, организации разработки и утверждения нормативных технических документов.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «**Основы оптимизации параметров объектов стандартизации**» относится к числу учебных дисциплин по выбору вариативной части Блока 1.2 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** по профилю «**Управление качеством на производстве**» для заочной формы обучения.

Дисциплина «**Основы оптимизации параметров объектов стандартизации**» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

**В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- теория вероятности и математическая статистика;
- математическая логика и алгоритмизация в управлении качеством;
- всеобщее управление качеством.

**В вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- проектирование и нормирование показателей качества;
- нормирование точности в машиностроении;

**В вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)»:**

- основы стандартизации и технического регулирования;
- технология разработки стандартов и нормативной документации;
- экономика качества;

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «**Основы оптимизации параметров объектов стандартизации**» студенты должны:

**ЗНАТЬ:**

- базовые принципы CALS –технологий;
- базовые технологии управления данными и информационные модели;
- основные принципы и организационные формы логистико-ориентированных производственных систем;
- основы формирования системы интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции.
- этапы жизненного цикла изделий;
- динамику и современные тенденции развития объекта, процесса, задач и проблем;
- законодательные и нормативные правовые акты в области стандартизации;
- основные методы решения задач одномерной, многомерной, линейной и нелинейной оптимизации;

**УМЕТЬ:**

- применять CALS-технологии на всех этапах разработки изделий новой техники;
- основные процессы системы интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции;
- применять технологии CAD/CAM/CAE на этапах жизненного цикла;
- использовать справочные системы поиска информации в области стандартизации;
- исследовать параметры и характеристики объектов стандартизации и унификации;
- осуществлять процедуры многокритериального выбора оптимального решения;

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками проведения информационной поддержки жизненного цикла изделий;

- информацией, циркулирующей в системе информационной поддержки ЖЦ машиностроительного изделия;
- технологией проведения логистического анализа изделия, навыками планирования процесса технического обслуживания, интегрированного планирования процедур поддержки материально-технического обеспечения, обеспечения персонала электронной эксплуатационной документацией;
- навыками выбора методов и разработки алгоритмов решения задач оптимизации;
- навыками формирования и сопоставления нескольких альтернативных вариантов достижения поставленной цели и выбора наилучшей из них на базе инженерных расчетов;
- навыками проведения анализа;

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Общая трудоемкость по учебному плану	144 (4 з.е.)	144
Аудиторные занятия (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	122	122
Курсовая работа		
Курсовой проект		
Вид промежуточной аттестации		зачет