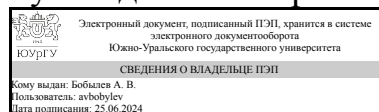


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



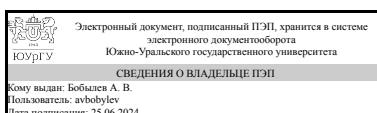
А. В. Бобылев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.01 Основы обеспечения качества  
для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств  
уровень Бакалавриат  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик** Технология машиностроения, станки и инструменты

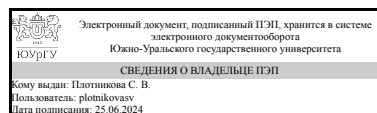
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



А. В. Бобылев

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



С. В. Плотникова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с концептуальными основами управления качеством продукции, работ и услуг. Задачами дисциплины является: формирование представлений студентов о принципах и методах управления качеством, терминологии, правовых основах менеджмента качества в стране и мире, а также на предприятиях отрасли.

## Краткое содержание дисциплины

Качество продукции. История, аспекты, терминология и проблемы качества. Методы и виды контроля и оценки качества. Организационно-методическая и правовая база управления (менеджмента) качества на базе международных стандартов ИСО серии 9000 (14000 и 18000). Эволюция, принципы и элементы, а также методические основы разработки систем менеджмента качества.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: Базовые понятия управления качеством, их сущность, взаимосвязь и взаимообусловленность. Эволюцию методов обеспечения качества в организации. Основы современных подходов к управлению качеством в организации. Умеет: Использовать систему знаний в области управления качеством на предприятии (компании). Использовать полученные знания, с целью формирования оценки качества системы менеджмента и продукции. Применять практические навыки при оценке затрат на качество. Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения в области управления качеством на предприятии. Имеет практический опыт: Оценки состояния предприятия (компании) с точки зрения управления качеством. Самостоятельного овладения новыми знаниями в области управления качеством.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: Механизм управления качеством в организации. Особенности проведения сертификации. Основные методы контроля и управления качеством. Умеет: Использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач в области управления качеством. Систематизировать, обобщать информацию, готовить обзоры по вопросам в области управления качеством, редактировать, реферировать и рецензировать тексты

	<p>профессионального содержания в сфере менеджмента.</p> <p>Имеет практический опыт: Овладения компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-4 Способен участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в оценке брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.</p>	<p>Знает: Основные правила разработки технической документации. Правила оформления проектно-конструкторской документации.</p> <p>Умеет: Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.</p> <p>Имеет практический опыт: Работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией, методологией проектных работ.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.01 История России, 1.О.11.01 Алгебра и геометрия, 1.О.13 Химия</p>	<p>1.О.12 Физика, 1.О.09 Экономика, 1.О.07 Правоведение, 1.О.11.03 Специальные главы математики, 1.Ф.06 Размерно-точностное проектирование, 1.О.10 Экономика и управление на предприятии, 1.О.20 Метрология, стандартизация и сертификация, 1.Ф.05 Решение конструкторско-технологических задач с использованием физико-математических и вероятностно-статистических методов</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.11.01 Алгебра и геометрия	<p>Знает: основные понятия линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии, используемые при изучении других дисциплин; методы решения систем линейных уравнений.</p> <p>Умеет: применять методы алгебры и геометрии для моделирования, теоретического и экспериментального исследования прикладных задач; интерпретировать полученные в ходе решения результаты</p> <p>Имеет практический опыт: применения современного математического инструментария для решения прикладных задач;</p>

	<p>построения математической модели профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.</p>
1.О.01 История России	<p>Знает: факты, явления, процессы, характеризующие целостность исторического процесса, закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в России; место России в современной истории., основные принципы сбора, анализа и обобщения исторической информации. Умеет: использовать основные принципы анализа для изучения исторических процессов и явлений в России; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к истории и культуре России., анализировать социально-значимые исторические проблемы и процессы, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории. Имеет практический опыт: формулирования своих мировоззренческих взглядов и принципов, в соотношении их с исторически возникшими мировоззренческими системами, идеологическими теориями; осознания себя представителем исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества Российской Федерации. , работы с историческими источниками, создания научных текстов, системного подхода для решения поставленных задач.</p>
1.О.13 Химия	<p>Знает: основные понятия, явления, законы химии; классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений; виды химической связи в различных типах соединений., периодическую систему элементов; основные физические и химические явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности. Умеет: составлять и анализировать химические уравнения; применять химические законы для решения практических задач, использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты. Имеет практический опыт: практического применения законов химии; решения химических задач в своей предметной области., описания химических явлений и решения типовых задач; выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.</p>

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 27,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	116,5	116,5	
Подготовка к экзамену	76,5	76,5	
Самостоятельное изучение тем, не выносимых на лекции	40	40	
Консультации и промежуточная аттестация	11,5	11,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в курс "Управление качеством"	1	1	0	0
2	Общие понятия управления качеством	6	2	4	0
3	Общие функции управления качеством продукции	9	5	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Качество и конкурентоспособность	1
2	2	Показатели качества	1
3	2	Методы оценки уровня качества	1
4	3	Мотивация	5

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Построение диаграммы Парето	1
2	2	Определение брака по выборке	3
3	3	Экспертная оценка качества	4

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Основная и дополнительная литература	2	76,5
Самостоятельное изучение тем, не выносимых на лекции	Основная литература	2	40

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Тест 1. Показатели качества	1	3	1- 60% верных ответов 2 - 90% верных ответов 3 - 100% верных ответов	экзамен
2	2	Текущий контроль	Тест 2. Контроль качества	1	3	1- 60% верных ответов 2 - 90% верных ответов 3 - 100% верных ответов	экзамен
3	2	Текущий контроль	Тест 3. Мотивация	1	3	1- 60% верных ответов 2 - 90% верных ответов 3 - 100% верных ответов	экзамен
4	2	Курсовая работа/проект	Статистические методы управления качеством	-	10	5 баллов - работа выполнена с ошибками, сдана позже установленного срока 7 баллов - работа выполнена с ошибками или сдана позже установленного срока 10 баллов - работа сдана в установленный срок, выполнена без ошибок	курсовые работы
5	2	Промежуточная аттестация	Итоговый тест	-	5	3- 60% верных ответов 4 - 90% верных ответов 5 - 100% верных ответов	экзамен

### 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Итоговый тест	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: Базовые понятия управления качеством, их сущность, взаимосвязь и взаимообусловленность. Эволюцию методов обеспечения качества в организации. Основы современных подходов к управлению качеством в организации.	+			++	
УК-1	Умеет: Использовать систему знаний в области управления качеством на предприятии (компании). Использовать полученные знания, с целью формирования оценки качества системы менеджмента и продукции. Применять практические навыки при оценке затрат на качество. Выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения в области управления качеством на предприятии.	+			++	
УК-1	Имеет практический опыт: Оценки состояния предприятия (компании) с точки зрения управления качеством. Самостоятельного овладения новыми знаниями в области управления качеством.	+			++	
УК-2	Знает: Механизм управления качеством в организации. Особенности проведения сертификации. Основные методы контроля и управления качеством.			+		+
УК-2	Умеет: Использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управленческих задач в области управления качеством. Систематизировать, обобщать информацию, готовить обзоры по вопросам в области управления качеством, редактировать, реферировать и рецензировать тексты профессионального содержания в сфере менеджмента.			+		+
УК-2	Имеет практический опыт: Овладения компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности.			+		+
ПК-4	Знает: Основные правила разработки технической документации. Правила оформления проектно-конструкторской документации.			+		
ПК-4	Умеет: Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.			+		
ПК-4	Имеет практический опыт: Работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ.			+		

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Стандартизация и управление качеством продукции [Текст] : учеб. для вузов по экон. специальностям / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купрякова и др. ; под ред. В. А. Швандара. - М. : Юнити, 2000. - 487 с. : ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Бузов, Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению 260900 "Технология и конструирование изделий легкой промышленности" / Б. А. Бузов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 172 с. - (Высшее профессиональное образование). - (Легкая промышленность).

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Дерябин, И.П. Статистические методы в управлении качеством: учебное пособие/ И.П. Дерябин, И.Н. Миронова.- Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014.-56 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

### Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	401 (2)	ПК в составе: ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS, монитор benq т721 – 1 шт. Системный блок Celeron D 2,66/512 mb/120 gb. – 1 шт. Монитор benq т721 – 1 шт
Самостоятельная работа студента	403 (2)	ПК в составе: ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS, монитор benq т721 – 1 шт. Системный блок Celeron D 2,66/512 mb/120 gb. – 1 шт. Монитор benq т721 – 1 шт
Самостоятельная работа студента	402 (2)	ПК в составе: ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS, монитор benq т721 – 1 шт. Системный блок Celeron D 2,66/512 mb/120 gb. – 1 шт. Монитор benq т721 – 1 шт
Самостоятельная работа студента	213 (1)	ПК в составе : корпус Minitower INWIN V500 Micro ATX 350W (M/B ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS, мышь Genius NetScroll 110 Optical, клавиатура Genius WD-701, монитор Samsung 743 N (1шт.)
Практические занятия и семинары	310 (1)	Автоматизированный стенд для измерения шероховатости – 1 шт. Контрольно-измерительная машина с ЧПУ – 1 шт.
Лекции	310 (1)	Проектор BenQ MP722 – 1 шт. Демонстрационный экран – 1 шт.



