


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета факультета математики,  
информационных и авиационных технологий  
от «18» мая 2021 г., протокол № 4/21



/М.А. Волков/  
Председатель

«18» мая 2021 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Управление качеством
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра математического моделирования технических систем
Курс	3

Направление (специальность): 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность (профиль/специализация): Автоматизированное управление жизненным циклом продукции

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Левкина О.Ю.	ММТС	Доцент, к.т.н.

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой математического моделирования технических систем	
	/Санников И.А./
Подпись	ФИО «18» мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студента теоретических знаний и практических навыков на основе современных теорий TQM и международных стандартов серии ISO 9000 в области управления качеством исследуемых объектов промышленности (систем, процессов, персонала, продукции, предприятия в целом).

**Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомление студента с базовыми ценностями мировой культуры в области качества, с современной философией качества и понятием «управление качеством»;
- изучение основных принципов и организационно-методических подходов к управлению качеством;
- исследование процессов жизненного цикла изделия в системе менеджмента качества;
- формирование у студента теоретических и прикладных знаний о современных методах и средствах управления качеством на различных этапах жизненного цикла;
- изучение статистических методов управления качеством.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина включена в вариативную часть учебного плана направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина читается в 6-ом семестре 3-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих учебных дисциплин учебного плана:

1. Автоматизация управления жизненным циклом продукции
2. Проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий


Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области менеджмента, управления качеством, стандартизации, сертификации, метрологии, измерений;
- способность использовать нормативные правовые документы;
- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования;
- способность применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

1. Автоматизация подготовки и верификации управляющих программ для станков с ЧПУ
2. Компьютерное моделирование геометрических объектов
3. Автоматизация управления проектами
4. Метрология, стандартизация и сертификация
5. Имитационное компьютерное моделирование

а также для прохождения технологических и преддипломных практик, включая научно-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

исследовательскую работу, государственной итоговой аттестации.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-14</b> Способность участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения	<b>Знать:</b> Стандарты и методы контроля качества Показатели оценки качества продукции на этапах жизненного цикла <b>Уметь:</b> Разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества процессов и продукции <b>Владеть:</b> Навыками анализа и контроля качества создаваемых изделий авиационной техники
<b>ПК-16</b> Способность участвовать в организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации,	<b>Знать:</b> этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги; средства и методы управления качеством на этапах жизненного цикла продукции, основные положения квалиметрии; статистические методы оценки уровня качества продукции и систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла <b>Уметь:</b> применять методы управления качеством в процессе реализации функций и принципов управления качеством на этапах жизненного цикла продукции, измерять, анализировать, оценивать и вести мониторинг качества деятельности; определять и устанавливать показатели качества базового характера, использовать методы квалиметрии для оценки показателей качества; осуществлять контроль над качеством и анализ проблем качества с помощью статистических методов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации	<b>Владеть:</b> навыками управления качеством изделий и процессов их изготовления, обслуживания и эксплуатации как основы обеспечения конкурентоспособности на протяжении жизненного цикла; способностью системного восприятия всех процессов формирования качества, методами квалиметрии для оценки показателей качества изделий производства и технологических процессов; практическими навыками применения статистических методов анализа и контроля.
---	---


#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕТ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очная)				
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	-	-	-	36
Аудиторные занятия:					
• лекции	18	-	-	-	18
• семинары и практические занятия	18	-	-	-	18
• лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	36	-	-	-	36
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	тестирование; устный опрос; деловая игра;	-	-	-	тестирование; устный опрос; деловая игра;
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	-	-	-	зачет
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – заочная)				
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	12	-	-	-	12
Аудиторные занятия:					


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

• лекции	8	-	-	-	8
• семинары и практические занятия	4	-	-	-	4
• лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	56	-	-	-	56
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	тестирование; устный опрос; деловая игра;	-	-	-	тестирование; устный опрос; деловая игра;
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	-	-	-	4
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная


Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Введение. Методологические основы управления качеством	6	2	2	-	2	4	устный опрос
2. Формирование и развитие научных школ управления качеством	6	2	2	-	2	4	устный опрос, эссе
3. Управление затратами на качество	6	2	2	-	2	4	устный опрос, деловая игра
4. Показатели качества	4	2	0	-	-	4	устный опрос
5. Управление взаимоотношениями с потребителями	6	2	2	-	2	4	устный опрос, деловая игра
6. Управление качеством в	8	2	4	-	4	4	устный опрос,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

процессе проектирования разработок							деловая игра
7. Управление качеством в процессе закупок	2	2	2	-	2	4	устный опрос, контрольная работа
8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания	2	2	2	-	2	4	устный опрос, деловая игра
9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством	2	2	2	-	2	4	устный опрос
<i>Зачет по дисциплине</i>							
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>-</b>

Форма обучения – заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы, практикумы			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1. Введение. Методологические основы управления качеством	7	1	0	-		6	устный опрос
2. Формирование и развитие научных школ управления качеством	7	1	0	-		6	устный опрос, эссе
3. Управление затратами на качество	8	1	1	-		6	устный опрос, деловая игра
4. Показатели качества	7	1	0	-		6	устный опрос
5. Управление взаимоотношениями с потребителями	8	1	1	-		6	устный опрос, деловая игра
6. Управление	8	1	1	-		6	устный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

качеством в процессе проектирования разработок							опрос, деловая игра
7. Управление качеством в процессе закупок	8	1	1	-		6	устный опрос, контрольная работа
8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания	7	1	0	-		6	устный опрос, деловая игра
9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством	8	0	0	-		8	устный опрос
<i>Зачет по дисциплине</i>							4
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Тема 1. Введение. Методологические основы управления качеством

Цели курса. Предмет курса. Задачи курса. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг. Основные понятия в области управления качеством. Эволюция и многоаспектность категории «качество». Генезис и многоаспектность категории качество. Качество в русской философии и культуре. Современные подходы к определению содержания категории «качество». Уровни управления качеством. Принципы управления качеством. Функции управления качеством. Классификация методов управления качеством.

### Тема 2. Формирование и развитие научных школ управления качеством.


Становление научных основ управления качеством. Лучшие современные мировые практики в области управления качеством. Отечественные системы управления качеством на предприятии. Содержание современных подходов к управлению качеством. Тенденции, характеризующие основные подходы к управлению качеством в отечественной и зарубежной практике.

### Тема 3. Управление затратами на качество.

Структура затрат на качество в авиастроительном предприятии. Риски и угрозы, связанные с качеством авиационной продукции и процессов производства на предприятии. Мотивационные процессы при управлении качеством. Внешняя мотивация. Внутренняя мотивация. Общие принципы создания и поддержания внутренней мотивации. Теории X, Y, Z. Мотивационная модель А. Маслоу. Виды вознаграждений, применяемые в менеджменте. Виды премий по качеству.

### Тема 4. Показатели качества.

Показатели качества продукции авиационной техники (АТ). Показатели качества процессов производства компонентов АТ. Разновидности показателей качества

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

продукции. Номенклатура групп показателей качества. Объективные и субъективные методы определения числовых значений показателей качества продукции.

#### **Тема 5. Управление взаимоотношениями с потребителями.**

Ориентация на потребителей в деятельности авиастроительного предприятия. Внутренний потребитель. Основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями. Исследование удовлетворенности потребителей. Цифровой след потребителя

#### **Тема 6. Управление качеством в процессе проектирования разработок.**

Влияние процесса проектирования и разработки на качество конечного продукта деятельности авиастроительного предприятия. Основные элементы процесса проектирования и разработки АТ. Методы управления качеством в процессе проектирования и разработки АТ.

#### **Тема 7. Управление качеством в процессе закупок.**

Элементы управления качеством в процессе закупок сырья, ресурсов и комплектующих. Методы оценки возможностей поставщиков. Особенности сертификации АТ. Содержания и виды входного контроля качества. Формирование системы партнерских взаимоотношений с поставщиками.

#### **Тема 8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания.**

Функции управления качеством, реализуемые в процессе производства и обслуживания. Факторы, формирующие качество в процессе производства и обслуживания. Классификация и содержание видов контроля качества процессов авиастроительного предприятия. Статистические методы контроля качества.

#### **Тема 9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством**

Принципы, функции, методы и объекты стандартизации. Категории и виды стандартов. Задачи службы стандартизации предприятия. Цели проведения сертификации. Виды сертификации. Сертификационные работы. Авиарегистр. Этапы сертификации авиационной техники. Служба сертификации в организации – разработчике. Условия проведения сертификационных испытаний.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

#### **Тема 1. Введение. Методологические основы управления качеством**


##### **ЗАНЯТИЕ 1**

Форма проведения – семинар, дискуссия (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

**Вопросы по теме** (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Назовите известные вам аспекты категории «качество».
2. Раскройте содержание основных этапов осознания сущности категории «качество».



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. Перечислите известные вам типы качества.
4. Какие факторы определяют уровень осознания и понимания сущности категории «качество»? Приведите примеры.
5. Что такое качество образования?
6. Какие факторы определяют качество современного высшего образования

## **Тема 2. Формирование и развитие научных школ управления качеством.**

### **ЗАНЯТИЕ 2**

Форма проведения – семинар, дискуссия (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

**Вопросы по теме** (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Перечислите основные этапы эволюции работ по качеству. Раскройте их содержание.
2. Дайте оценку вкладу известных вам представителей научной, классической школ управления, а также школы человеческих отношений в развитие теории и практики управления качеством. в каких направлениях, на ваш взгляд, российская школа лидирует в настоящее время
3. Каковы основные положения японской школы управления качеством
4. Каковы основные положения американской школы управления качеством
5. Выделите особенности российской школы управления качеством
6. 14 принципов Э. Деминга.

### **Эссе**

Каждому студенту необходимо изучить 14 принципов управления, предложенными Э.Демингом и в формате эссе ответить на следующие вопросы:

1. Какой из принципов управления качеством, сформулированных Э.Демингом вы считаете самым значимым и почему?
2. Основываясь на содержании базовых положений философии У.Э. Деминга, объедините 14 принципов управления, предложенных ученым, в следующие группы:  
миссия организации;  
цели в области качества;  
преобразование философии менеджмента;  
работа в команде;  
совершенствование взаимодействия руководителей и сотрудников организации.
3. Обоснуйте возможность применения принципов У.Э. Деминга для эффективного управления деятельностью студенческой группы.

## **Тема 3. Управление затратами на качество.**


### **ЗАНЯТИЕ 3**

Форма проведения – семинар, дискуссия (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

### **Задание на деловую игру (ДИ-1):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек)

Группы моделируют условные предприятия (название, профиль деятельности и формат предприятия придумывают сами, роли распределяются в зависимости от выбранной модели). Для выбранного конкретного продукта на «своих» предприятиях необходимо разработать программу мероприятий по обеспечению качества на всех этапах его жизненного цикла. Для каждого этапа жизненного цикла, определенных концепцией «петли качества» должно быть сформулировано минимум 3 мероприятия, проведение которых

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

обеспечивает и/или повышает качество.

#### **Тема 4. Показатели качества.**

**Вопросы по теме** (для самостоятельного изучения).

1. Показатели качества продукции.
2. Показатели качества процессов.
3. Показатели удовлетворенности потребителей.

#### **Тема 5. Управление взаимоотношениями с потребителями.**

##### **ЗАНЯТИЕ 4**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

**Вопросы к теме:**

1. Раскройте содержание принципа «ориентация на потребителя».
2. Приведите характеристику взаимосвязи принципа «ориентация на потребителя» с другими принципами управления качеством.
3. Назовите основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями. Какой из них, на ваш взгляд, наиболее значим?
4. Каково содержание цикла управления взаимоотношениями с потребителями?
5. С какой целью проводится исследование удовлетворенности потребителей?
6. Какие преимущества получает организация вследствие роста удовлетворенности потребителей?
7. Перечислите источники информации, которые может использовать организация для исследования удовлетворенности потребителей.
8. Раскройте содержание основных методов исследования удовлетворенности потребителей.
9. Раскройте характеристику понятия «цифровой след потребителя»

**Задание на деловую игру (ДИ-2):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек)

Группы разрабатывают систему критериев и показателей качества конкретной продукции или услуги «своих» предприятий в соответствии с предъявляемыми требованиями. На основе разработанной системы оценок разрабатывают анкету оценки удовлетворенности потребителей, в которой должно быть:

1. Обращение к потребителю
2. Вопросы открытые – не менее 5 шт.
3. Вопросы закрытые – не менее 5 шт.
4. Предложения оценить по шкале – не менее 3 шт.
5. Предложения расставить в порядке приоритетности – не менее 2 шт.
6. Благодарность за участие в опросе


Оформить на листе формата А4, один экземпляр от одной подгруппы. По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

#### **Тема 6. Управление качеством в процессе проектирования разработок.**

##### **ЗАНЯТИЕ 5,6**

**Вопросы к теме:**

1. Обобщите влияние процесса проектирования и разработки на качество конечного продукта деятельности организации.
2. Перечислите основные цели и причины осуществления процесса проектирования

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

и разработки. Какие из них, на ваш взгляд, наиболее значимы?

3. Охарактеризуйте факторы, влияющие на эффективность процесса проектирования и разработки.

4. Дайте характеристику входным и выходным данным проектирования и разработки.

5. С какой целью проводится анализ проекта и разработки?

6. В чем заключается сущность верификации и валидации проекта и разработки?

7. Приведите классификацию методов управления качеством в процессе проектирования и разработки.

#### **Задание на деловую игру (ДИ-3):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек)

Построение «дома качества» для разработки новой продукции для «своих» предприятий, используя метод структурирования функции качества. По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

### **Тема 7. Управление качеством в процессе закупок.**

#### **ЗАНЯТИЕ 7**

Форма проведения – семинар, дискуссия (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

#### **Вопросы к теме:**

1. Что понимается под качеством закупок?

2. Перечислите основные этапы управления качеством в процессе закупок.

3. Раскройте содержание элементов управления качеством в процессе закупок.

4. Назовите наиболее эффективные методы оценки возможностей поставщиков.

#### **Контрольная работа:**

Оценка поставщиков по методу Робертсона

### **Тема 8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания.**

#### **ЗАНЯТИЕ 8**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

**Вопросы по теме** (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Перечислите основные функции управления качеством, реализуемые в процессе производства и обслуживания.

2. Обоснуйте необходимость реализации функции мотивации в процессе производства и обслуживания.

3. Перечислите основные этапы контроля качества.

4. Раскройте содержание классификации контроля качества в зависимости от места в процессе производства, а также от объема контролируемых изделий.


5. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.

6. Анализ причин брака продукции/ услуги с помощью диаграммы Исикавы.

#### **Задание на деловую игру (ДИ-4):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группы с помощью диаграммы Исикавы проводят анализ причин условного брака продукции/ услуги «своих» предприятий в соответствии с предъявляемыми требованиями. По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

### **Тема 9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## ЗАНЯТИЕ 9

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

**Вопросы по теме** (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Особенности сертификации авиационной техники
2. Этапы сертификации авиационной техники.
3. Служба сертификации в организации – разработчике.
4. Условия проведения сертификационных испытаний авиационной техники.

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Современные проблемы и тенденции обеспечения качества.
2. Многоаспектность понятия «качество»
3. Классификация типов качества в современной теории управления качеством
4. Современные подходы к определению понятия качество и их характеристика
5. Предмет и объекты изучения дисциплины «управление качеством»
6. Базовые принципы управления качеством
7. Функции управления качеством и их характеристика
8. Организационные и экономические методы управления качеством
9. Социально-психологические, технологические и экспертные методы управления качеством.
10. Обеспечение качества на этапах жизненного цикла продукции. Петля качества
11. Вклад российских ученых в развитие теории и практики управления качеством
12. Основные положения японской школы управления качеством
13. Содержание системного подхода к управлению качеством
14. Основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


15. Цикл управления взаимоотношениями с потребителями
16. Цели исследования удовлетворенности потребителей
17. Методы исследования удовлетворенности потребителей
18. Структура потребителей организации. Показатели удовлетворенности потребителей
19. Показатели качества процессов. Методология анализа и обеспечения
20. Надежность процессов в организации. Типы угроз.
21. Особенности методологии обеспечения и развития надежности процессов.
22. Показатели качества продукции. Классификация показателей качества по степени обобщения свойств продукции.
23. Показатели качества продукции. Функциональные показатели качества продукции.
24. Показатели качества продукции. Технологические показатели качества продукции.
25. Показатели качества продукции. Экономические показатели качества продукции.
26. Показатели качества продукции. Антропологические и патентно-правовые показатели качества продукции.
27. Структура затрат на качество. Затраты на обеспечение качества.
28. Структура затрат на качество. Потери от несоответствия качества.
29. Основные стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия
30. Управление рисками и угрозами на предприятии
31. Основные элементы процесса проектирования и разработки
32. Факторы, влияющие на процесс проектирования и разработки

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1. Введение. Методологические основы управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, зачет
2. Формирование и развитие научных школ управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к написанию эссе;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Эссе, зачет


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. Управление затратами на качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Деловая игра, зачет
4. Показатели качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, зачет
5. Управление взаимоотношениями с потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Деловая игра, зачет
6. Управление качеством в процессе проектирования разработок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Деловая игра, зачет
7. Управление качеством в процессе закупок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к контрольной работе;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Контрольная работа, зачет
8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, Деловая игра, зачет
9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	2	Устный опрос, зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Форма обучения – заочная.

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b> <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля</b> <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
1. Введение. Методологические основы управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, зачет
2. Формирование и развитие научных школ управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к написанию эссе;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Эссе, зачет
3. Управление затратами на качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Деловая игра, зачет
4. Показатели качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, зачет
5. Управление взаимоотношениями с потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Деловая игра, зачет
6. Управление качеством в процессе проектирования разработок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Деловая игра, зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

7. Управление качеством в процессе закупок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к контрольной работе;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Контрольная работа, зачет
8. Управление качеством в процессе производства и обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	Устный опрос, Деловая игра, зачет
9. Стандартизация и сертификация в системе управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	8	Устный опрос, зачет

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2281-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425159>
2. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03736-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468586>


дополнительная:

1. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Электронный ресурс]/ Э. Деминг; Пер. с англ. - 7-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2016. — 417 с. - ISBN 978-5-9614-5264-8. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961452648.html>.
2. Методы менеджмента качества [Электронный ресурс]: Междунар. ежемес. журнал для проф. в обл. качества/ РИА «Стандарты и качество». - М., 2017-2021. - ISSN 0130-6898. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/80348>
3. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14589-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477967>

учебно-методическая:

1. Левкина О. Ю. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Управление качеством» для студентов бакалавриата по направлениям 24.03.04



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

«Авиастроение» и 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» всех форм обучения / О. Ю. Левкина; УлГУ, ФМИАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 309 КБ). - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5031>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ  
Должность сотрудника научной библиотеки

БУРХАНОВА М.М.  
ФИО

М.М.  
подпись

12.05.2024  
дата

**б) Программное обеспечение:**

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

**1. Электронно-библиотечные системы:**


- 1.1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- 1.4. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- 1.5. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2019].

**3. База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

**4. Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

**5. Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](#).

Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

6.2. Федеральный портал [Российское образование](#). Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

**8. Профессиональные информационные ресурсы:**

8.1. Материалы о менеджменте качества. Режим доступа: <http://quality.eur.ru>.

8.2. Издательство «Стандарты и качество». Режим доступа: <http://www.stq.ru>.

Согласовано:

зам. рект. УИТ / Ключков П.В. / [подпись] / \_\_\_\_\_  
 Должность сотрудника УИТ ФНО (подпись) дата

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

**13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик


[подпись]  
(подпись)

доцент

(должность)

О.Ю.Левкина

(ФИО)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## Лист изменений

Приложение 1

### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		3	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36/16*		36/16*	
Аудиторные занятия:				
лекции	18/14*		18/14*	
Семинары и практические занятия	18/14*		18/14*	
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	36		36	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Контрольная работа, тестирование		Контрольная работа, тестирование	
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет		Зачет	
Всего часов по дисциплине	72		72	

\*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения