

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Баркалов С.А.

«29» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Управление качеством»

**Направление подготовки** 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

**Профиль** Системный анализ и управление


**Квалификация выпускника** бакалавр

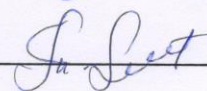
**Нормативный период обучения** 4 года/4 года 11 м.

**Форма обучения** очная/заочная

**Год начала подготовки** 2018

Автор программы  Аверина Т.А.

Заведующий кафедрой  
Управления строительством  Баркалов С.А.

Руководитель ОПОП  Лихачева Т.Г.

Воронеж 2018

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

является формирование у студентов современного подхода к управлению качеством на предприятии, методах и инструментах, осуществляющих политику качества, как на уровне предприятий, так и в любой сфере управления.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а так же умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление качеством» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - способностью применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества

ОПК-8 - способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

ПК-3 - способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-4	Знать сущность, основные аспекты, показатели категории качества, принципы менеджмента качества.
	Уметь применять статистические методы контроля качества; самостоятельно использовать теоретические знания и повышать уровень профессиональной компетентности в данной области.
	Владеть специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками приобретения новых знаний в области управления качеством
ОПК-8	Знать основные аспекты стандартизации и сертификации

	Уметь ориентироваться в нормативно-правовом поле соответствующей предметной области
	Владеть навыками оформления документации для сертификации различных объектов
ПК-3	Знать методику принятия научно-обоснованных решений на основе теории управления; способы осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности на основе теории управления;
	Уметь ориентироваться в методах и средствах, используемых для управления качеством сложных систем; предлагать инновационные решения в области создания сложных систем
	Владеть навыками принимать научно-обоснованные решения на основе теории управления качеством; навыками работы с международными, государственными, отраслевыми стандартами в части проектирования сложных технических систем.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление качеством» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	42	42
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
<b>Самостоятельная работа</b>	111	111
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	44	44

В том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия (ПЗ)	24	24
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>127</b>	<b>127</b>
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные понятия в управлении качеством	Определение качества и показатели качества. Качество как объект управления. Эволюция понятия качество.	1	2	9	12
2	Принципы менеджмента качества	Ориентация организации на потребителя. Ведущая роль руководства. Акцент на процесс. Непрерывное улучшение. Вовлеченность в работу по улучшению качества всех сотрудников. Базирование решений только на фактах. Системный подход к управлению. Создание взаимовыгодных отношений с поставщиками. Стратегическое планирование.	1	2	9	12
3	Опыт управления качеством в России и за рубежом	Отечественный опыт управления качеством. Американский и японский опыт.	1	2	9	12
4	«Петля качества»	Система качества в «петле качества» - планирование, управление, обеспечение и улучшение качества.	1	2	9	12
5	Моделирование структуры процессов системы менеджмента качества	Основные понятия процессного подхода. Выделение и оптимизация процессов.	1	2	9	12
6	Системный подход в управлении качеством	Система сбалансированных показателей. Выбор категорий данных для системы показателей.	1	2	9	12
7	Системы управления качеством	КАЙЗЕН, КАЙРИО, TQM, ДЖИТ	1	2	9	12
8	Методы управления качеством	QFD, FMEA, реинжиниринг, кружки качества, бенчмаркинг, самооценка и др. Сферы приложения методов по управлению качеством.	1	2	9	12
9	Управление затратами на обеспечение качества	Виды затрат на качество. Конформные и неконформные затраты.	1	2	9	12
10	Статистические методы	Контрольный листок. Гистограмма. Диаграмма	1	2	10	13

	контроля качества	разброса. Метод стратификации. Диаграмма Парето. Причинно-следственная диаграмма. Контрольные карты.				
11	Международные стандарты качества	История создания стандартов качества. Стандарты серии ИСО 9000.	1	2	10	13
12	Сертификация систем управления качеством	Понятие, основные принципы и функции сертификации. Цели осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы проведения сертификации. Процесс сертификации систем качества и производств.	2	4	10	16
13	Квалиметрия в управлении качеством	Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения. Сущность измерения качества в квалиметрии.	1	2	10	13
<b>Итого</b>			<b>14</b>	<b>28</b>	<b>111</b>	<b>153</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные понятия в управлении качеством	Определение качества и показатели качества. Качество как объект управления. Эволюция понятия качество.	4	2	10	16
2	Принципы менеджмента качества	Ориентация организации на потребителя. Ведущая роль руководства. Акцент на процесс. Непрерывное улучшение. Вовлеченность в работу по улучшению качества всех сотрудников. Базирование решений только на фактах. Системный подход к управлению. Создание взаимовыгодных отношений с поставщиками. Стратегическое планирование.	1	1	10	12
3	Опыт управления качеством в России и за рубежом	Отечественный опыт управления качеством. Американский и японский опыт.	1	2	10	13
4	«Петля качества»	Система качества в «петле качества» - планирование, управление, обеспечение и улучшение качества.	1	1	10	12
5	Моделирование структуры процессов системы менеджмента качества	Основные понятия процессного подхода. Выделение и оптимизация процессов.	1	2	10	13
6	Системный подход в управлении качеством	Система сбалансированных показателей. Выбор категорий данных для системы показателей.	1	2	10	13
7	Системы управления качеством	КАЙЗЕН, КАЙРИО, TQM, ДЖИТ	2	2	10	14
8	Методы управления качеством	QFD, FMEA, реинжиниринг, кружки качества, бенчмаркинг, самооценка и др. Сферы приложения методов по управлению качеством.	2	2	10	14
9	Управление затратами на обеспечение качества	Виды затрат на качество. Конформные и неконформные затраты.	2	2	10	14
10	Статистические методы контроля качества	Контрольный листок. Гистограмма. Диаграмма разброса. Метод стратификации. Диаграмма Парето. Причинно-следственная диаграмма.	2	2	10	14

		Контрольные карты.				
11	Международные стандарты качества	История создания стандартов качества. Стандарты серии ИСО 9000.	2	2	9	13
12	Сертификация систем управления качеством	Понятие, основные принципы и функции сертификации. Цели осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы проведения сертификации. Процесс сертификации систем качества и производств.	2	2	9	13
13	Квалиметрия в управлении качеством	Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения. Сущность измерения качества в квалиметрии.	2	2	9	13
<b>Итого</b>			<b>20</b>	<b>24</b>	<b>127</b>	<b>171</b>

## 5.2 Перечень практических работ

### 5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Основные понятия в управлении качеством. Параметры качества продуктов и услуг. Разбор конкретных примеров.	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
2	Принципы менеджмента качества. Политика организации в области качества.	2	Устный опрос, письменные задания
3	Анализ опыта управления качеством в России и за рубежом.	2	Устный опрос, письменные задания
4	«Петля качества». Матрица ответственности.	2	Устный опрос, письменные задания
5	Работа с бизнес-процессами (выделение и оптимизация).	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
6	Системный подход в управлении качеством. Системы управления качеством. Руководство по качеству. Шесть обязательных процедур.	2	Устный опрос, письменные задания
7	Тест по пройденному материалу.	2	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания
8	Разбор практических ситуаций применения различных методов управления качеством.	2	Устный опрос, письменные задания.
9	Расчет и оптимизация затрат на качество	2	Устный опрос, письменные задания. Самостоятельная работа №1
10	Статистические методы контроля качества (с использованием MS Excel). Методы описательной статистики. Проверка статистических гипотез. Регрессионный анализ. Контрольная карта «Шухарта». Самостоятельная работа по пройденному материалу.	4	Устный опрос, письменные задания.
11	Практика внедрения стандартов серии ИСО 9000.	2	Устный опрос, письменные задания.
12	«За» и «против» сертификации систем качества.	2	Устный опрос, письменные задания, Самостоятельная работа №2.
13	Расчет математических коэффициентов в управлении качеством. Тест по пройденному материалу.	2	
<b>Итого часов:</b>		<b>28</b>	

## 5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Основные понятия в управлении качеством. Параметры качества продуктов и услуг. Разбор конкретных примеров.	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
2	Принципы менеджмента качества. Политика организации в области качества.	1	Устный опрос, письменные задания
3	Анализ опыта управления качеством в России и за рубежом.	2	Устный опрос, письменные задания
4	«Петля качества». Матрица ответственности.	1	Устный опрос, письменные задания
5	Работа с бизнес-процессами (выделение и оптимизация).	2	Устный опрос Тестовые задания по теме
6	Системный подход в управлении качеством. Системы управления качеством. Руководство по качеству. Шесть обязательных процедур.	2	Устный опрос, письменные задания
7	Тест по пройденному материалу.	2	Устный опрос, письменные задания, тестовые задания
8	Разбор практических ситуаций применения различных методов управления качеством.	2	Устный опрос, письменные задания.
9	Расчет и оптимизация затрат на качество	2	Устный опрос, письменные задания. Самостоятельная работа №1
10	Статистические методы контроля качества (с использованием MS Excel). Методы описательной статистики. Проверка статистических гипотез. Регрессионный анализ. Контрольная карта «Шухарта». Самостоятельная работа по пройденному материалу.	2	Устный опрос, письменные задания.
11	Практика внедрения стандартов серии ИСО 9000.	2	Устный опрос, письменные задания.
12	«За» и «против» сертификации систем качества.	2	Устный опрос, письменные задания, Самостоятельная работа №2.
13	Расчет математических коэффициентов в управлении качеством. Тест по пройденному материалу.	2	
<b>Итого часов:</b>		<b>24</b>	

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 6 семестре для очной формы обучения, 10.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Организационные структуры и модели в управлении качеством.
2. Секрет успеха компаний в управлении качеством.
3. Метод «шесть сигм» в системе методов управления качеством.
4. Влияние социальных факторов на качество производимых товаров и услуг.
5. Интегральные характеристики качества и способы их определения.
6. Мировые стандарты качества.
7. Система поддержки принятия решений в управлении качеством.
8. Объективные и субъективные параметры в изучении качества.
9. Кружки качества (Япония) и их роль в управлении производством.

10. Мотивации в управлении качеством.
11. Оценка качества управления.
12. Оценка технического уровня и качества продукции.
13. Методы оценки экономической эффективности повышения качества продукции.
14. Японский менеджмент качества.
15. Комплексная и опережающая стандартизация как средство отражения достижений науки и техники.
16. Государственные, отраслевые и внутрифирменные стандарты.
17. Контрольные карты У. Шухарта и их значение для управления производством и качеством.
18. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
19. Сертификация и развитие ее принципов.
20. Роль стандартов ИСО 9000 и сертификации систем качества.
21. Теория функционально-стоимостного анализа.

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- приобретение навыков и умений анализа, систематизации и ранжирования информации по теме исследования;
- приобретение навыков и умений по разработке проекта системы управления качеством.

Курсовая работа включает в себя теоретическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
ОПК-4	Знать сущность, основные аспекты, показатели категории качества, принципы менеджмента качества.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь применять статистические методы контроля качества; самостоятельно использовать теоретические знания и повышать уровень профессиональной компетентности в данной	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах



	области. Владеть специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками приобретения новых знаний в области управления качеством	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-8	Знать основные аспекты стандартизации и сертификации	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь ориентироваться в нормативно-правовом поле соответствующей предметной области	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками оформления документации для сертификации различных объектов	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	Знать методику принятия научно-обоснованных решений на основе теории управления; способы осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности на основе теории управления;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь ориентироваться в методах и средствах, используемых для управления качеством сложных систем; предлагать инновационные решения в области создания сложных систем	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками принимать научно-обоснованные решения на основе теории управления качеством; навыками работы с международными, государственными, отраслевыми стандартами в части проектирования сложных технических систем.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
-------------	--------------------------------------	---------------------	---------	--------	--------	----------

	<b>сформированность компетенции</b>					
ОПК-4	Знать сущность, основные аспекты, показатели категории качества, принципы менеджмента качества.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь применять статистические методы контроля качества; самостоятельно использовать теоретические знания и повышать уровень профессиональной компетентности в данной области.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; навыками приобретения новых знаний в области управления качеством	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-8	Знать основные аспекты стандартизации и сертификации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь ориентироваться в нормативно-правовом поле соответствующей предметной области	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками оформления документации для сертификации различных объектов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	Знать методику принятия научно-обоснованных решений на основе теории управления; способы осуществления постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности на основе теории управления;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь ориентироваться в методах и средствах, используемых для управления качеством сложных систем; предлагать	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

инновационные решения в области создания сложных систем		верные ответы	верный ответ во всех задачах		
Владеть навыками принимать научно-обоснованные решения на основе теории управления качеством; навыками работы с международными, государственными, отраслевыми стандартами в части проектирования сложных технических систем.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. Инструмент для сбора данных и автоматического их упорядочения для облегчения дальнейшего использования собранной информации –

- А) контрольный листок;
- Б) контрольные карты;
- В) гистограмма;
- Г) диаграмма Парето.

2. Инструмент, позволяющий зрительно оценить закон распределения статистических данных -

- А) контрольный листок;
- Б) контрольные карты;
- В) гистограмма;
- Г) диаграмма Исикавы.

3. Инструмент, позволяющий определить вид и тесноту связи между парами соответствующих переменных –

- А) контрольный листок;
- Б) контрольные карты;
- В) диаграмма разброса;
- Г) диаграмма Исикавы.

4. Инструмент, позволяющий провести селекцию данных, отражающую требуемую информацию о процессе –

- А) стратификация данных;
- Б) контрольные карты;
- В) диаграмма разброса;
- Г) диаграмма Парето.

5. Инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать –

- А) стратификация данных;
- Б) контрольные карты;
- В) диаграмма Исикавы;

- Г) диаграмма Парето.
6. Инструмент, позволяющий выявить наиболее существенные факторы (причины), влияющие на конечный результат (следствие) -
- А) стратификация данных;
  - Б) контрольные карты;
  - В) диаграмма Исикавы;
  - Г) диаграмма Парето.
7. Инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него (с помощью соответствующей обратной связи), предупреждая его отклонения от предъявляемых к процессу требований
- А) контрольный листок;
  - Б) контрольные карты;
  - В) гистограмма;
  - Г) диаграмма Парето.
8. Основным параметрам качества изделий являются:
- А) функциональные характеристики и надежность;
  - Б) долговечность;
  - В) бездефектность;
  - Г) все вышеперечисленное.
9. Основными показателями качества услуг, с точки зрения потребителя, являются:
- А) окружающая среда, психологические свойства;
  - Б) надежность, доступность, гарантия;
  - В) вежливость, отзывчивость, коммуникабельность;
  - Г) все вышеперечисленное.
10. Для каких компаний характерны следующие действия - основные изменения вносят перед массовым выпуском, за счет чего остается много недоработок, которые потом устраняются через некоторое время после начала выпуска
- А) американских;
  - Б) японских;
  - В) американских и японских;
  - Г) верного ответа нет.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Чем раньше будут скорректированы закладываемые в продукт параметры качества, тем меньше времени и средств потребуется для получения конечного продукта с заданными параметрами качества
  - А) меньше времени и средств потребуется для получения конечного продукта с заданными параметрами качества;
  - Б) больше меньше времени и средств потребуется для получения конечного продукта с заданными параметрами качества;
  - В) время корректировки не имеет значения;
  - Г) верного ответа нет.
2. Качество разработок будет тем выше, чем

- А) больше корректировок оно будет претерпевать в результате последующего сравнения ценностей реального продукта и ожиданий потребителя;
  - Б) меньше корректировок оно будет претерпевать в результате последующего сравнения ценностей реального продукта и ожиданий потребителя;
  - В) количество корректировок не имеет значения;
  - Г) верного ответа нет.
3. Качество процесса производства в огромной степени определяется
- А) качеством этапа планирования;
  - Б) качеством этапа разработки;
  - В) качеством этапа эксплуатации;
  - Г) качеством после продажного обслуживания.
4. Для того, чтобы та или иная спроектированная и документированная система качества, включающая управление процессами, заработала, нужно:
- А) использовать средства мотивации для персонала и обучать его как по профессиональным вопросам, так и по вопросам менеджмента качества;
  - Б) выстроить правильные отношения с потребителями;
  - В) научиться так управлять поставщиками, чтобы вовремя получать от них необходимую продукцию заранее установленного качества;
  - Г) все вышперечисленное.
5. В истории развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений первой звездой (первым этапом) качества является
- А) статистическая система управления качеством;
  - Б) система Тейлора (техническая документация);
  - В) качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих;
  - Г) всеобщее управление качеством.
6. В истории развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений второй звездой (вторым этапом) качества является
- А) система Тейлора (техническая документация);
  - Б) всеобщее управление качеством;
  - В) статистическая система управления качеством;
  - Г) качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.
7. В истории развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений третьей звездой (третьим этапом) качества является
- А) всеобщее управление качеством;
  - Б) статистическая система управления качеством;
  - В) качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих;

- Г) качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих.
8. В истории развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений четвертой звездой (четвертым этапом) качества является
- А) система Тейлора (техническая документация);
  - Б) всеобщее управление качеством;
  - В) качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих;
  - Г) качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих.
9. В истории развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений пятой звездой (пятым этапом) качества является
- А) система Тейлора (техническая документация);
  - Б) качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих;
  - В) всеобщее управление качеством;
  - Г) качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.
10. Система менеджмента качества (СМК) –
- А) набор средств, обеспечивающих уверенность в том, что все требования потребителей будут удовлетворены;
  - Б) метод управления организацией, основанный на сотрудничестве всех ее работников, ориентированный на качество и обеспечивающий через удовлетворение запросов потребителей достижение целей долгосрочного предпринимательского успеха и выгоды для всех работников организации в целом;
  - В) одна из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества;
  - Г) верного ответа нет.

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Менеджмент качества -
- А) набор средств, обеспечивающих уверенность в том, что все требования потребителей будут удовлетворены;
  - Б) метод управления организацией, основанный на сотрудничестве всех ее работников, ориентированный на качество и обеспечивающий через удовлетворение запросов потребителей достижение целей долгосрочного предпринимательского успеха и выгоды для всех работников организации в целом;
  - В) одна из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества;

- Г) верного ответа нет.
2. К принципам СМК не относится
- А) Ориентация на потребителя;
  - Б) Функциональный подход;
  - В) Лидирующая роль руководства;
  - Г) Вовлечение работников.
3. К принципам СМК не относится
- А) Ориентация на потребителя;
  - Б) Непрерывное улучшение;
  - В) Подход к принятию решений на основе предположений;
  - Г) Взаимовыгодные отношения с поставщиками.
4. К принципам СМК не относится
- А) Функциональный подход;
  - Б) Процессный подход;
  - В) Системный подход к менеджменту;
  - Г) Подход к принятию решений на основе фактов.
5. По опыту американских коммерческих и некоммерческих организаций, какие из ниже перечисленных совокупных признаков и требований обеспечивают успешность процесса стратегического планирования
- А) Стратегическое планирование должно включать в себя ориентацию на будущее и сосредоточение усилий на ожидаемом будущем;
  - Б) Стратегическое планирование должно быть основано на полном анализе предсказанных или прогнозируемых тенденций и сценариев возможных альтернативных будущих процессов, а также на анализе внутренних и внешних условий работы организации;
  - В) Стратегическое планирование должно быть гибким и ориентированным на достижение больших целей и должно создавать систему для достижения конкурентоспособного преимущества, анализируя внутренние условия работы организации и ее потенциал;
  - Г) Все вышеперечисленные.
6. Ценности –
- А) искусство руководства какой-то деятельностью, общий план ведения деятельности, исходя из баланса сил, препятствующих и способствующих достижению целевой функции;
  - Б) конечный результат, который организация собирается достичь;
  - В) представление организации о том, какой она должна стать через продолжительный (10-15 лет) период времени;
  - Г) убеждения и взгляды, разделяемые работниками организации.
7. Стратегия –
- А) искусство руководства какой-то деятельностью, общий план ведения деятельности, исходя из баланса сил, препятствующих и способствующих достижению целевой функции;
  - Б) конечный результат, который организация собирается достичь;
  - В) представление организации о том, какой она должна стать через

- продолжительный (10-15 лет) период времени;  
Г) убеждения и взгляды, разделяемые работниками организации.
8. Видение –
- А) искусство руководства какой-то деятельностью, общий план ведения деятельности, исходя из баланса сил, препятствующих и способствующих достижению целевой функции;
  - Б) конечный результат, который организация собирается достичь;
  - В) представление организации о том, какой она должна стать через продолжительный (10-15 лет) период времени;
  - Г) убеждения и взгляды, разделяемые работниками организации.
9. Принцип непрерывного совершенствования путем вовлечения всех сотрудников
- А) КАЙРИО;
  - Б) КАЙЗЕН;
  - В) QFD;
  - Г) верного ответа нет.
10. Известный американский экономист Дж. К. Гэлбрейт выделил следующие основные методы мотивации:
- А) принуждение и вознаграждение;
  - Б) солидарность и отождествление;
  - В) приспособление;
  - Г) все вышеперечисленное.
11. Развертывание функции качества представляет собой
- А) основу, помогающую организациям быстро добиваться реализации стратегии путем перевода видения и стратегии в набор оперативных целей, которые могут направлять поведение сотрудников и как следствие повышать эффективность работы;
  - Б) одну из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества;
  - В) технологию проектирования изделий, позволяющую преобразовывать пожелания потребителя в технические требования к изделиям и параметрам процессов их производств;
  - Г) верного ответа нет.
12. Система сбалансированных показателей –
- А) основу, помогающую организациям быстро добиваться реализации стратегии путем перевода видения и стратегии в набор оперативных целей, которые могут направлять поведение сотрудников и как следствие повышать эффективность работы;
  - Б) одну из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества;
  - В) технологию проектирования изделий, позволяющую преобразовывать пожелания потребителя в технические требования к



изделиям и параметрам процессов их производств;

Г) верного ответа нет.

13. В философии TQM отношение к методу принуждения

А) положительное;

Б) отрицательное;

В) нейтральное;

Г) верного ответа нет.

14. Процессы, проходящие через несколько подразделений организации или через всю организацию называются

А) функциями;

Б) сквозными или межфункциональными;

В) вспомогательными;

Г) верного ответа нет.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

1. Определение качества и показатели качества. Качество как объект управления.
2. История управления качеством.
3. Принципы менеджмента качества
4. Отечественный опыт управления качеством.
5. Американский опыт управления качеством.
6. Японский опыт управления качеством.
7. Немецкий опыт управления качеством.
8. Система качества в «петле качества» - планирование, управление, обеспечение и улучшение качества.
9. "Спираль качества".
10. КАЙЗЕН и КАЙРИО.
11. TQM и ДЖИТ.
12. Виды затрат на качество. Конформные и неконформные затраты.
13. Методы управления качеством.
14. Сферы приложения методов по управлению качеством.
15. Контрольный листок. Гистограмма. Диаграмма разброса.
16. Метод стратификации. Диаграмма Парето.
17. Причинно-следственная диаграмма. Контрольные карты.
18. История создания стандартов качества.
19. Стандарты ИСО 9000.
20. Понятие, основные принципы и функции сертификации. Цели осуществления сертификации.
21. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы проведения сертификации.
22. Процесс сертификации систем качества и производств.
23. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения.
24. Сущность измерения качества в квалиметрии. Показатели качества

продукции.

25. Система сбалансированных показателей. Выбор категорий данных для системы показателей.

### 7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 10 баллов. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия в управлении качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Принципы менеджмента качества	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Опыт управления качеством в России и за рубежом	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	«Петля качества»	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Моделирование структуры процессов системы менеджмента качества	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Системный подход в управлении качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
7	Системы управления качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....

			проекту....
8	Методы управления качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
9	Управление затратами на обеспечение качества	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
10	Статистические методы контроля качества	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
11	Международные стандарты качества	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
12	Сертификация систем управления качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....
13	Квалиметрия в управлении качеством	ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита реферата, требования к курсовому проекту....

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Баркалов, С. А., Белоусов, В. Е., Хорохордина Н. В., Шульгин В. В. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / Воронеж. гос. архит. строит. ун-т. - Воронеж : Научная книга, 2009 (Воронеж : ООО ИПЦ "Научная книга", 2009). - 371 с. - Библиогр.: с. 347-348 (36 назв.). - ISBN 978-5-98222-504-7.

2. Челнокова В. М. Управление качеством в строительстве: Учебное пособие. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 -118 с., <http://www.iprbookshop.ru/30017>

3. Дорожкин, В. Р. Управление качеством в строительстве: учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2010 -272 с.

4. Ильенкова С. Д., Ягудин С. Ю., Тихомирова Н. В., Мхитарян В. С., Кузнецов В. И., Ильенкова С. Д. Управление качеством: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013 -287 с., <http://www.iprbookshop.ru/21008>

5. Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. Управление качеством продукции: Учебник. - Москва : Дашков и К, 2013 -336 с., <http://www.iprbookshop.ru/14108>

Михеева Е. Н., Сероштан М. В. Управление качеством: Учебник. - Москва : Дашков и К, 2014 -531 с., <http://www.iprbookshop.ru/24829> )

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

Комплект лицензионного программного обеспечения - Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

– Министерство экономического развития  
<http://www.economy.gov.ru/mines/main>

– Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innogos.ru>

– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.

– Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>

– Госкомстат России – <http://www.gks.ru>

– Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>

### **Информационно-справочные системы:**

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

### **Современные профессиональные базы данных:**

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

– Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

**Аудитории для практических занятий**, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

**Аудитории для лабораторных работ**, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;

- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Управление качеством» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков управления качеством различных объектов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.