

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Ващенко Андрей Александрович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 23.05.2022 08:37:53  
 Уникальный программный ключ:  
 51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
 «Волгоградский институт бизнеса»**

Утверждаю  
 Проректор по учебной работе и  
 управлению качеством  
 Л.В. Шамрай-Курбатова  
 «12» мая 2022г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

Управление качеством

(Наименование дисциплины)

**09.03.03 Прикладная информатика , направленность (профиль) «Менеджмент в области  
 информационных технологий»**

(Направление подготовки / Профиль)

**Бакалавр**

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2021, 2022

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины					
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма		
	д	в	св	з	сз	вв
Зачетные единицы	3			3	3	3
Общее количество часов	108			108	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32			8	8	8
- Лекционные (Л)	16			4	4	4
- Практические (ПЗ)						
- Лабораторные (ЛЗ)						
- Семинарские (СЗ)	16			4	4	4
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	40			91	91	91
К (Р-Г) Р (П) (+;-)	+			+	+	+
Тестирование (+;-)						
ДКР (+;-)						
Зачет (+;-)						
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))						
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	+ (36)			+ (9)	+ (9)	+ (9)

Волгоград 2022

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел.....	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание факультативной дисциплины.....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся .....	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	12
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения факультативной дисциплины .....	15
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии.....	16
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению факультативной дисциплины .....	18

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Управление качеством» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО)):

#### **Общепрофессиональных:**

ОПК-8.2 Способен управлять и осуществлять мониторинг работ по проекту, а также обеспечить контроль качества проектов в области информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
ПС 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий С Управление серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров С/01.6 Заказ технологических исследований для серии ИТ-продуктов и анализ их результатов	ОПК-8.2 Способен управлять и осуществлять мониторинг работ по проекту, а также обеспечить контроль качества проектов в области информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла	<i>Знает:</i> ИД-2 ОПК- 8. 2 Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества С/05.6 <i>Умеет:</i> ИД-4 ОПК- 8. 2 Проводить оценку ценности технологий, ИТ-продуктов и организаций как потенциальных активов для приобретения с целью развития серии ИТ-продуктов С/09.6 <i>Имеет навыки и (или) опыт:</i> ИД-6 ОПК- 8.2 Координирование выполнения программы проектов С/07.6

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

направления подготовки «09.03.03 Прикладная информатика , направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Управление человеческими ресурсами	Методы принятия управленческих решений
2	Проектный практикум	Стратегический менеджмент
3		Маркетинг

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

### 1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- федерального государственного общего профессионального образовательного стандарта высшего образования по направлению **09.03.03 Прикладная информатика , направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»;**
- учебного плана направления подготовки **09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент в области информационных технологий»** 2021, 2022 года набора;
- образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

## Раздел 2. Тематический план

### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Все го	Аудиторные занятия		СРО		
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности	10	2	2	6	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	10	2	2	6	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	10	2	2	6	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	10	2	2	6	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества	10	2	2	6	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
6	Сертификация продукции и систем качества	22	6	6	10	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>		<b>36</b>					
<b>Итого</b>		<b>216</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>	

### Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Все го	Аудиторные занятия		СРО		
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)			
1	2	3	4	5	6	7	
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической	14	2		12	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2	

	деятельности					
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	14	2		12	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	14		2	12	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	14		2	12	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества	12			12	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
6	Сертификация продукции и систем качества	31			31	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>		<b>9</b>				
<b>Итого</b>		<b>216</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>91</b>

## Раздел 3. Содержание факультативной дисциплины

### 3.1. Содержание факультативной дисциплины

#### 3.1. Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности**

Сущность качества и управления им, основные методы управления качеством. Сферы приложения методов управления качеством. Управление качеством продукции (УКП): понятия, цели и задачи, политика в области качества. Объекты, субъекты, принципы и функции УКП. Средства УКП – нормативные документы. Модели для обеспечения качества, элементы системы качества. Семь основных инструментов управления качеством. Качество. Надежность. Конкурентоспособность. Сферы приложения методов управления качеством. Основные методы управления качеством.

#### **Тема 2. Опыт управления качеством в зарубежных странах и в России**

Опыт управления качеством в США. Опыт управления качеством в Японии. Опыт управления качеством в Германии. Опыт управления качеством во Франции. Общевропейский опыт управления качеством.

#### **Тема 3. Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования**

Концепция и идеология Всеобщего управления качеством (TQM). Международные стандарты ИСО 9000: их назначение, объекты, структура. Роль и развитие стандартов ИСО серии 9000. принципы менеджмента качества в соответствии со стандартом ИСО 9000. требования к системе менеджмента качества стандарта ИСО 9000.

#### **Тема 4. Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы качества в продукции в организации**

Общее руководство качеством продукции. Этапы жизненного цикла продукции. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях: организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация

#### **Тема 5. Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества**

Общие требования к документации системы менеджмента качества (СМК). Принципы создания документации СМК и управления ею. Разработка документов «Миссия, видение и стратегический план развития», «Политика в области качества», «Цели в области качества». Разработка Руководства по качеству. Описание процессов СМК организации. Особенности внедрение и совершенствования системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества

#### **Тема 6. Сертификация продукции и систем качества**

Сертификация систем качества. Сущность и содержание сертификации. Российские системы сертификации. Практика сертификации в России и за рубежом. Сертификация систем менеджмента качества. Проверка эффективности системы менеджмента качества.

### 3.2. Содержание практического блока дисциплины

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического занятия
1	2
СЗ 1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности

СЗ 2	Опыт управления качеством в зарубежных странах
СЗ 3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования
СЗ 4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации
СЗ 5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества
СЗ 6-8	Сертификация продукции и систем качества

### Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема практического занятия
1	2
СЗ 1	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования
СЗ 2	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации

### 3.3. Образовательные технологии

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебног о зани я	Форма / Методы интерактивног о обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности	СЗ	Дискуссия	100
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	СЗ	Деловая игра	100
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	СЗ	Деловая игра	100
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	СЗ	Деловая игра	100
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества	СЗ	Деловая игра	100
6	Сертификация продукции и систем качества	СЗ	Дискуссия	100
<b>Итого</b>				<b>31,25%</b>

**Заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, на базе ВО)**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вид учебног о зани я</b>	<b>Форма / Методы интерактивног о обучения</b>	<b>% учебного времени</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	СЗ	Деловая игра	100
2	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	СЗ	Деловая игра	100
<b>Итого</b>				<b>30%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности	1,2,3	1,2,3,4,5
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	4,5,6,8	1,2,3,4,5
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	9,10,11,12	1,2,3,4,5
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	13,14,15	1,2,3,4,5
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества	16,17,18	1,2,3,4,5
6	Сертификация продукции и систем качества	19,20	1,2,3,4,5

#### Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Модели обеспечения качества продукции: Цикл Дэминга-Шухарта. Петля качества по Майклу Портеру. Петля качества в ISO 8402.
2. Модели обеспечения качества продукции: Спираль качества (спираль Джурана). Инжиниринг качества Тагути. Программа ноль дефектов Ф. Кросби.
3. Модели обеспечения качества продукции: Модель управления качеством А. Фейгенбаума. Модель управления качеством Эттингера-Ситтинга.
4. Модели обеспечения качества продукции: Модель Нориаки Кано. Модель управления качеством Сегецци.
5. Общая характеристика отечественных моделей управления качеством: БИП (система бездефектного изготовления продукции), СБТ (система бездефектного труда), КАНАР-СПИ (система "Качество, надежность, ресурс с первых изделий").
6. Общая характеристика отечественных моделей управления качеством: НОРМ (система научной организации работ по повышению моторесурса), КСУКП (комплексная система управления качеством продукции), ЕСГУКП (единая система государственного управления качеством продукции).
7. Принципы Деминга. Этапы повышения качества Джурана. План повышения качества Кросби.
8. Модель ценности услуги Зейтхамля. Сфокусированность на потребителе в TQM: модель разрывов Зейтхамля цепочки поставщик-потребитель.
9. Мозговой штурм, блок-схема процесса, контрольные листки, гистограммы, стратификация данных.

10. Диаграммы Парето, Исикавы, диаграммы рассеяния.
11. Контрольные карты по количественному признаку.
12. Контрольные карты по качественному признаку, интерпретация контрольных карт, карты кумулятивных сумм.
13. Диаграмма сродства, диаграмма связей (график связей), древовидная диаграмма, матричная диаграмма (таблица качества).
14. Стрелочная диаграмма, диаграмма процесса осуществления программы, матрица приоритетов. Диаграмма потребительской ценности.
15. Развертывание функции качества (QFD).
16. CALS - технологии.
17. 6 Sigma.
18. Сравнение парадигм управления затратами на качество: традиционное и современное управление затратами. Затраты на качество: сущность затрат на качество, элементы затрат на качество.
19. Классификация затрат на качество: подход Джурана - Фейгенбаума. Классификация затрат на качество: подход Ф. Кросби.
20. Модель затрат на процесс согласно ГОСТ Р 52380.1. Оценка и учет затрат на качество на основе функционального подхода (ABC-метода).

#### **4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов общей профессиональной образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности	УО	ДИ	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	УО	АКС	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования	УО	ДИ	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации	УО	Д	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества	УО	Д	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
6	Сертификация продукции и систем качества	УО	МШ	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2

#### Очно-заочная форма обучения (полный срок, ускоренное обучение на базе СПО, на базе ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической	УО	ДИ	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2

	деятельности				
2	Опыт управления качеством в зарубежных странах	УО	АС	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
3	Международные стандарты ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования		ДИ	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
4	Разработка, внедрение, обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации		Д	ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
5	Документирование системы менеджмента качества. Виды и формы аудита системы менеджмента качества			ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2
6	Сертификация продукции и систем качества			ПРВ	ИД-2 ОПК- 8. 2 ИД-4 ОПК- 8. 2 ИД-6 ОПК- 8. 2

### Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

**УО** – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

**ПРВ** – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

**КМ** – Кейс-метод.

## 5.2. Тематика письменных работ обучающихся

### Тематика рефератов, докладов, эссе:

1. Система менеджмента качества.
2. Интерпретация и алгоритм построения контрольной карты по качественному признаку.
3. Контроль, оценка и испытания качества продукции
4. Интерпретация и алгоритм построения контрольной карты по количественному признаку.
5. Логистика и TQM.
6. Интерпретация и алгоритм построения гистограммы.
7. Управление качеством при проектировании, закупках, обслуживании и взаимоотношениях с потребителями.
8. Интерпретация метода стратификации (расслаивания данных) и алгоритм построения диаграммы рассеяния.
9. Национальные премии по качеству и применение критериев премий по качеству для проведения самооценки организаций.
10. Интерпретация и алгоритм построения карты кумулятивных сумм.
11. Информационное обеспечение управления качеством.
12. Интерпретация и алгоритм построения диаграммы Парето.
13. Аудит и сертификация систем менеджмента качества.
14. Интерпретация кружков качества и алгоритм использования контрольного листка.
15. Определение эффективности управления качеством.
16. Алгоритм использования диаграммы Исикавы.
17. Квалиметрия и ее применение в управлении качеством.
18. Развертывание функции качества (QFD).
19. Стандартизация требований к объектам и системам качества.

20. Расчет и оценка затрат на качество.

### 5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

#### Вопросы к экзамену:

1. Роль и значение качества в достижении успеха компании. Японская концепция основных уровней качества.
2. Конкурентоспособность продукции и ценность. Конкурентоспособность предприятия и качество.
3. Понятие качества. Эволюция понятия качества. Основные периоды развития качества.
4. Основные этапы развития управления качеством. Основные задачи управления качеством. Объекты, субъекты, функционал управления качеством.
5. Типы и виды методов управления качеством. Основные этапы жизненного цикла продукции. Принципы обеспечения качества продукции.
6. Модели обеспечения качества продукции: Цикл Деминга-Шухарта. Петля качества по Майклу Портеру. Петля качества в ISO 8402.
7. Модели обеспечения качества продукции: Спираль качества (спираль Джурана). Инжиниринг качества Тагути. Программа ноль дефектов Ф. Кросби.
8. Модели обеспечения качества продукции: Модель управления качеством А. Фейгенбаума. Модель управления качеством Эттингера-Ситтинга.
9. Модели обеспечения качества продукции: Модель Нориаки Кано. Модель управления качеством Сегецци.
10. Общая характеристика отечественных моделей управления качеством: БИП (система бездефектного изготовления продукции), СБТ (система бездефектного труда), КАНАР-СПИ (система "Качество, надежность, ресурс с первых изделий").
11. Общая характеристика отечественных моделей управления качеством: НОРМ (система научной организации работ по повышению моторесурса), КСУКП (комплексная система управления качеством продукции), ЕСГУКП (единая система государственного управления качеством продукции).
12. Принципы Деминга. Этапы повышения качества Джурана. План повышения качества Кросби.
13. Модель ценности услуги Зейтхамля. Сфокусированность на потребителе в TQM: модель разрывов Зейтхамля цепочки поставщик-потребитель.
14. Мозговой штурм, блок-схема процесса, контрольные листки, гистограммы, стратификация данных.
15. Диаграммы Парето, Исикавы, диаграммы рассеяния.
16. Контрольные карты по количественному признаку.
17. Контрольные карты по качественному признаку, интерпретация контрольных карт, карты кумулятивных сумм.
18. Диаграмма сродства, диаграмма связей (график связей), древовидная диаграмма, матричная диаграмма (таблица качества).
19. Стрелочная диаграмма, диаграмма процесса осуществления программы, матрица приоритетов. Диаграмма потребительской ценности.
20. Развертывание функции качества (QFD).
21. CALS - технологии.
22. 6 Sigma.
23. Сравнение парадигм управления затратами на качество: традиционное и современное управление затратами. Затраты на качество: сущность затрат на качество, элементы затрат на качество.
24. Классификация затрат на качество: подход Джурана - Фейгенбаума. Классификация затрат на качество: подход Ф. Кросби.
25. Модель затрат на процесс согласно ГОСТ Р 52380.1. Оценка и учет затрат на качество на основе функционального подхода (ABC-метода).

26. Базовые цели, функции и принципы стандартизации. Национальная система стандартизации.
27. Международные стандарты ISO 9000. Стандарты ISO серии 14000. Модель системы менеджмента качества.
28. Сравнение парадигм качества: традиционной и TQM парадигм. Принципы TQM: ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников, процессный подход, системный подход к менеджменту, постоянное улучшение, принятие решений, основанное на фактах, взаимовыгодные отношения с поставщиками.
29. Элементы стратегии TQM. Сфокусированность на процессе в TQM.
30. Непрерывное постоянное улучшение: Kaizen и Kairyo. Политика организации в условиях TQM.

## **Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Михеева Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ Михеева Е.Н., Сероштан М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2018.— 531 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60534.html>.
2. Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]: учебник/ Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 335 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85179.html>.
3. Управление качеством в современной инновационной среде [Электронный ресурс]: монография/ Т.Е. Старцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Королёв: Научный консультант, 2019.— 338 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80809.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Основы управления качеством в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Л.Р. Габидинова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77568.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Сатаева Д.М. Стандарты организации в системе управления качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сатаева Д.М., Крайнова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71590.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Фрейдина Е.В. Управление качеством [Электронный ресурс]: практикум/ Фрейдина Е.В., Тропин А.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87198.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

7. <http://www.consultant.ru/>— Консультант Плюс
8. <http://www.garant.ru/>— Гарант
9. ПО для проведения конференций: ZOOM

## Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии

**Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по факультативной дисциплине:**

Материально-техническое обеспечение факультативной дисциплины «**Управление качеством**» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся. Имеется специализированная аудитория.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Факультативная дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3 личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;
- система компьютерного тестирования АСТ-тест;
- электронная библиотека IPRbooks;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- ПО для проведения конференций: ZOOM

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель NAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

## **Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению факультативной дисциплины**

Для успешного усвоения лекционного материала обучающийся должен просмотреть учебную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь хотя бы представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции. Он должен также мысленно припомнить то, что уже знает, когда-то читал, изучал по другим предметам применительно к данной теме. Главное в проделанной работе к лекции – формирование субъективного настроя на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Иногда для этого бывает достаточно ознакомиться с типовой рабочей программой или учебным руководством.

Проблемная лекция не только раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе, но и заставляет обучающего мыслить экономически грамотно, искать новые пути и средства решения наиболее сложных проблем. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить так много проблем, мыслей, идей, что надо не потеряться в этой информации. Обучающийся должен помнить, что никакой учебник, никакая монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа на лекции – это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь проблемный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном повышении тона, изменения ритма, пауза и т.п.), обучающийся должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы и их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, обучающийся значительно облегчает себе глубокое понимание материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Запись лекции является важнейшим элементом работы обучающегося на лекции. Конспект позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные содержательные моменты лекции.

Типичная ошибка обучающихся – дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Искусство конспектирования сводится к навыкам свертывания информации, т.е. записи ее своими словами, частично словосочетаниями лектора, определенными и просто необходимыми сокращениями и иными приемами, но так, чтобы суметь вновь развернуть информацию без существенной потери. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, обучающейся сокращает текст и строит свой, в котором он сможет разобраться.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, например, формулировки нормативных актов, определения основных криминологических категорий и законов. При этом обучающийся должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. Это позволит изначально усвоить экономические понятия, опираясь на главную идею, уяснить сущность.

В конспекте лекций обязательно записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендуемая литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом.

С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации, предпринять иные меры с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к семинарам, экзамену, для дальнейшего изучения темы, на практике. Конспект лекций – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Тематическим планом изучения дисциплины предусмотрены практические занятия. Подготовка к практическому занятию предполагает два этапа работы обучающихся.

Первый этап – усвоение теоретического материала. На первом этапе обучающийся должен отработать и усвоить учебно-программный вузовский материал, используя методические рекомендации по подготовке к семинару.

Второй этап предполагает выполнение практического задания. Конкретно такое задание дается обучающемуся преподавателем в конце занятия, предшествующего практическому. Это может быть подготовка конспекта, план работы по той или иной ситуации, план беседы и т.п.

Задания должны быть выполнены письменно. Кроме того, по теоретическим вопросам обучающийся должен подготовить рабочие планы своих ответов на них.

Домашнее задание обучающийся готовит самостоятельно, уделяя на подготовку не менее трех часов. При выполнении домашнего задания он может пользоваться техническими средствами, учебной литературой, конспектами лекций и д.р. Рекомендуется чаще обращаться за консультациями и оказанием необходимой помощи к преподавателям кафедры.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

**Управление качеством**

---

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Чумакова Екатерина Александровна**

---

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*