

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН  
  
Ю.В. Ваганов

«30» 08 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины/модуля: Методы управления качеством  
направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело  
направленность (профиль):  
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти  
форма обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело к результатам освоения дисциплины/модуля.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественно-научных и гуманитарных дисциплин Протокол № 1 от «30» 08 2021г.

Заведующий кафедрой ЕНГД

Л.К. Иляшенко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой НД

Р.Д. Татлыев

«30» 08 2021г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Каменец, доцент кафедры ЕНГД, к.э.н., доцент  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины/модуля: ознакомиться с современными концепциями и практическими методиками по управлению качеством продукции, услуг, в проектной и сервисной деятельности. Полученные знания значительно расширяют качества личности, от которых зависит её успех практически во всех областях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины/модуля:

- раскрыть историю становления и развития менеджмента качества;
- получить представление об основных понятиях управления качеством на нефтегазовых предприятиях, категориях качества;
- ознакомить с показателями, признаками и методами оценки качества продукции в нефтегазовом секторе;
- рассмотреть сущность стандартизации, сертификации и международные стандарты ИСО серии 9000;
- изучить теоретические основы всеобщего управления качеством на нефтегазовых предприятиях;
- рассмотреть основы управления затратами на обеспечение качества, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;
- сформировать у обучающегося навыков осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам обязательной части учебного плана общеуниверситетскому блоку элективных дисциплин по тематике «Системное мышление».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются: знание математического инструментария, умения включаться в переговоры относительно процедур совместной деятельности, задач, способов командной работы, владение навыками сбора информации о объекте или явлении.

Содержание дисциплины/модуля служит основой для освоения дисциплин/ модулей: Гибкие подходы в управлении компанией.

## 3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: совокупность взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества (УК-2.31)
		Уметь: применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели (УК-2.У1)
		Владеть: навыками оценки удовлетворённости покупателя (УК-2.В1)
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: методы оценки качества продукции (УК-2.32)
		Уметь: определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов (УК-2.У2)
		Владеть: навыками применения методов

		оценки качества продукции (УК-2.В2)
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать: сущность и предназначение стандартизации и сертификации, их основные функции; содержание международных стандартов ИСО серии 9000 (УК-3.31)
		Уметь: определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды (УК-3.У1)
		Владеть: навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде (УК-3.В1)
	УК-3.2 Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать: принципы и концепции всеобщего управления качеством; её основные элементы (УК-3.32)
		Уметь: реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством (УК-3.У2)
		Владеть: способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия (УК-3.В2)
	УК-3.3 Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать: методы анализа затрат на обеспечение качества (УК-3.33)
		Уметь: проводить оценку экономической эффективности новой продукции (УК-3.У3)
		Владеть: навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде (УК-3.В3)

#### 4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	18	-	34	56	зачёт
очно-заочная	2/4	12	-	10	86	зачёт

#### 5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля	Аудиторные занятия, час.	СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
-------	-----------------------------	--------------------------	-----------	-------------	---------	--------------------

	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством	4	-	6	10	20	УК-2	Тест, дискуссия, эссе
2	2	Средства и методы управления качеством	14	-	28	46	88	УК-2, УК-3	Тест, решение задач, эссе
3	Зачёт		-			00	00	УК-2, УК-3	Вопросы к зачёту
Итого:			18		34	56	108		

### очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством	4	-	2	14	20	УК-2	Тест, дискуссия, эссе
2	2	Средства и методы управления качеством	8	-	8	72	88	УК-2, УК-3	Тест, решение задач, эссе
3	Зачёт		-			00	00	УК-2, УК-3	Вопросы к зачёту
Итого:			12		10	86	108		

## 5.2. Содержание дисциплины/модуля.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

**Раздел 1. «Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством».**

#### **Тема 1. История становления и развития менеджмента качества.**

Эволюция менеджмента качества. Особенности основных этапов развития документированных систем обеспечения качества. Принципы совершенствования качества и модели управления качеством

#### **Тема 2. Основные понятия управления качеством. Категории качества.**

Качество как философская, прагматическая и социально-экономическая категория. Взаимосвязь всеобщего управления качеством с другими управленческими дисциплинами.

Качество, как объект управления. Качество и надёжность. Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя.

## **Раздел 2. «Средства и методы управления качеством»**

### **Тема 3. Показатели, признаки и методы оценки качества продукции.**

Уровень качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Содержание анализа качества продукции и применяемые инструменты контроля качества. Методы оценки качества продукции.

### **Тема 4. Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000.**

Стандартизация как элемент всеобщего управления качеством. Международные стандарты ИСО серии 9000. Сертификация продукции и систем менеджмента качества

### **Тема 5. Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)**

Принципы TQM. Основные концепции TQM. Международные особенности TQM. Особенности внедрения систем менеджмента качества в России. Премии в области качества.

### **Тема 6. Управление затратами на обеспечение качества**

Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции. Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции. Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа. Оценка экономической эффективности новой продукции.

## 5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	2	2	История становления и развития менеджмента качества
2	1	2	2	Основные понятия управления качеством. Категории качества
3	2	3	2	Показатели, признаки и методы оценки качества продукции
4	2	3	2	Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000
5	2	4	2	Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)
6	2	4	2	Управление затратами на обеспечение качества
Итого:		18	12	

### **Практические занятия**

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

### **Лабораторные работы**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	3	1	История становления и развития менеджмента качества
2	1	3	1	Основные понятия управления качеством. Категории качества
3	2	7	2	Показатели, признаки и методы оценки качества продукции
4	2	7	2	Стандартизация, сертификация и международные

				стандарты ИСО серии 9000
5	2	7	2	Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)
6	2	7	2	Управление затратами на обеспечение качества
Итого:		34	10	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	5	7	Принципы совершенствования качества и модели управления качеством (тема: История становления и развития менеджмента качества)	Подготовка к лабораторному занятию (участие в дискуссии, подготовка эссе)
2	1	5	7	Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя (тема: Основные понятия управления качеством. Категории качества)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию)
3	2	10	18	Методы оценки качества продукции (тема: Показатели, признаки и методы оценки качества продукции)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию, решению задач)
4	2	12	18	Сертификация продукции и систем менеджмента качества (тема: Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка эссе)
5	2	12	18	Премии в области качества (тема: Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM))	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию)
6	2	12	18	Оценка экономической эффективности новой продукции (тема: Управление затратами на обеспечение качества)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к решению задач, тестирование)
Итого:		56	86		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих традиционных и интерактивных видов образовательных технологий:

- лекция: лекция-беседа;
- практические работы: индивидуальная работа; разбор практических ситуаций, семинар-дискуссия

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом выполнение курсовых работ не предусмотрено.

### 7. Контрольные работы

Учебным планом выполнение контрольных работ не предусмотрено.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Участие в дискуссии по теме: «История становления и развития менеджмента качества»	0-10
2	Тест по теме: «Основные понятия управления качеством. Категории качества»	0-10
3	Выступление на семинаре (защита эссе) по теме: «История становления и развития менеджмента качества»	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
1	Решение задач по теме: «Показатели, признаки и методы оценки качества продукции»	0-10
2	Выступление на семинаре (защита эссе) по теме: «Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000»	0-10
3	Тест по теме: «Показатели, признаки и методы оценки качества продукции»	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
1	Тест по темам: «Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)», «Управление затратами на обеспечение качества»	0-20
2	Решение задач по теме: «Управление затратами на обеспечение качества»	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Участие в дискуссии по теме: «История становления и развития менеджмента качества»	0-10
2	Тест по теме: «Основные понятия управления качеством. Категории качества»	0-10
3	Выступление на семинаре (защита эссе) по теме: «История становления и развития менеджмента качества»	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
1	Решение задач по теме: «Показатели, признаки и методы оценки качества продукции»	0-10
2	Выступление на семинаре (защита эссе) по теме: «Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000»	0-10
3	Тест по теме: «Показатели, признаки и методы оценки качества продукции»	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
1	Тест по темам: «Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)», «Управление затратами на обеспечение качества»	0-20



2	Решение задач по теме: «Управление затратами на обеспечение качества»	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>	
Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>	С 18.10.2019 по 16.10.2021
Договор №09-11/21 от 14.10.2021 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>	С 14.10.2021 по 13.10.2022
Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	С 20.12.2019 по 18.12.2021
Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>	С 12.12.2019 по 10.12.2021
Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)	с 01.01.2021 по 31.12.2021
Гражданско-правовой договор №8232 от 18.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «ЭБС ЛАНЬ» <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	с 01.09.2021 по 31.08.2022
Гражданско-правовой договор №7506 от 20.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>	с 01.09.2021 по 31.08.2022
Гражданско-правовой договор №7508 от 23.08.2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>	с 01.09.2021 по 31.08.2022
Гражданско-правовой договор № 7503 от 17.08.2021 на предоставление доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Политехресурс» <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	с 01.09.2021 по 31.08.2022
Гражданско-правовой договор №7507 от 26.08.2021 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	С 01.09.2021 по 31.08.2022
Договор №7505 от 16.08.2021 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	С 01.09.2021 по 31.08.2022

Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)	С 29.10.2019 по 28.10.2024
---	----------------------------

1. Президент Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: - [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
2. Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: - [www.government.ru](http://www.government.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
3. Государственная Дума Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: - [www.duma.gov.ru](http://www.duma.gov.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
4. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: - [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
5. Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <http://minenergo.gov.ru/> (дата обращения: 27.08.2021).
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://www.rst.gov.ru/portal/gost> (дата обращения: 27.08.2021).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus (Договор № 6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022).
2. Microsoft Windows (Договор № 6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022).

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
Доска	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке лабораторным занятиям.

### 1 Пояснительная записка

**Назначение методических рекомендаций** – оказание помощи обучающимся в организации процесса подготовки и выполнения лабораторных работ.

Выполнение лабораторных работ позволяет обучающемуся овладеть умениями, самостоятельно применять принципы совершенствования качества, оценивать надёжность изделия, определять уровень качества продукции, определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, реализовывать на практике принципы TQM, проводить оценку экономической эффективности новой продукции. Выполнение лабораторных работ направлено на формирование у обучающихся универсальных компетенций.

### 2 Содержание лабораторных работ

Темы лабораторных работ представлены в таблице 1.

## Темы лабораторных занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лабораторных работ	Методы преподавания
1	1	История становления и развития менеджмента качества	участие в дискуссии, подготовка эссе
1	2	Основные понятия управления качеством. Категории качества	тестирование
2	3	Показатели, признаки и методы оценки качества продукции	тестирование, решение задач
2	4	Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000	написание эссе
2	5	Теоретические основы всеобщего управления качеством	тестирование
2	6	Управление затратами на обеспечение качества	решение задач, тестирование

**Правила техники безопасности:**

1. Не трогайте, не включайте без разрешения преподавателя рубильники и электрические приборы.
2. Не загромождайте своё рабочее место лишними предметами.

**2.1 Лабораторная работа №1****Тема. История становления и развития менеджмента качества:**

Эволюция менеджмента качества. Особенности основных этапов развития документированных систем обеспечения качества. Принципы совершенствования качества и модели управления качеством

**Цель работы:**

1. Выработка навыков в сфере определения моделей управления качеством.

**Теоретические положения:**

Развитие менеджмента качества принято связывать с появлением системы Ф.У. Тэйлора, который:

- создал концепцию научного менеджмента;
- отметил необходимость учёта возможности оперативного изменения производственного процесса;
- оценил важность контроля изменчивости производственного процесса.

Этапы развития менеджмента качества представлены на рисунках:







Своё дальнейшее развитие теория управления качеством получила благодаря человеку-легенде Э.У. Демингу, которым были предложены 14 принципов совершенствования качества, среди которых: соблюдайте постоянство целей, откажитесь от повсеместного контроля, практикуйте в организации наставничество и обучение.

#### **Порядок выполнения работы №1:**

Необходимо изучить материал по конспектам или учебникам и вести дискуссию по существу в соответствии с поставленными вопросами.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Опишите эволюцию менеджмента качества.
2. Назовите основателей теории менеджмента качества.
3. Перечислите основные составляющие системы обеспечения качества.
4. Охарактеризуйте первый этап развития документированных систем обеспечения качества: система Тейлора.
5. Охарактеризуйте второй этап развития документированных систем обеспечения качества.
6. Опишите третий этап развития документированных систем обеспечения качества.
7. Раскройте сущность третьего этапа развития документированных систем обеспечения качества: система TQM.
8. Охарактеризуйте пятый этап развития документированных систем обеспечения качества – система всеобъемлющего экологического менеджмента качества.
9. Перечислите принципы совершенствования качества.
10. Опишите подход к управлению качеством Д. Джурана.
11. Опишите подход к управлению качеством Филиппа Б. Кросби.
12. Опишите японскую модель управления качеством.
13. Раскройте содержание Европейской модели управления качеством.
14. Опишите Российский опыт управления качеством.
15. Опишите Саратовскую систему бездефектного изготовления продукции.
16. Опишите Горьковскую систему «Качество, надёжность, ресурс с первых изделий».
17. Охарактеризуйте Львовскую систему бездефектного труда.
18. Раскройте сущность Днепропетровской комплексной системы управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов.
19. Опишите систему управления производственным объединением и производственным предприятием на базе стандартизации.

20. Перечислите недостатки практики использования в советской промышленности комплексных систем управления качеством

**Содержание и форма отчёта:**

Ответы на вопросы оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

**Порядок выполнения работы №2:**

Выступление на семинаре (написание и защита эссе).

Структурные элементы содержания: введение с обоснованием актуальности; основные определения и историко-теоретический обзор; раскрытие содержания проблемы; выводы автора; список использованной литературы.

Для защиты эссе обучающийся готовит доклад протяженностью 3 – 5 минут.

**Задание на лабораторную работу:**

Темы эссе для участия в работе семинара:

1. Качество – всемирное поле для соперничества.
2. Японский метод управления качеством.
3. Российский и международный подход к управлению качеством
4. Методы административные и экономические к управлению качеством.
5. Развитие технологий и понятия качества.
6. Суть Тотального управления качеством (TQM).
7. Качество как экономическая категория.
8. Основные подходы к менеджменту качества.
9. Управление качеством, используя основы стандартов ИСО.
10. Системный подход к управлению качеством.
11. Направления по улучшению деятельности предприятия по совершенствованию качества.
12. Высшее руководство предприятия, его значимость в системе качества.
13. Формирование стратегии, тактики и планирования в системе менеджмента качества.
14. Ориентация на потребителя в системе менеджмента качества.
15. Методы и цели для оценки качества продукции.
16. Важность обучения персонала в системе качества.
17. Методы и приёмы по работе в постоянном улучшении качества
18. Групповые подходы к оптимизации качества.
19. Место организации и оплаты труда в процессе улучшения качества.
20. Организация управления процессами, как важнейший элемент системы качества.
21. Организация системы сертификации в РФ и ее роль в международной системе организации
22. Правовые основы сертификации продукции и услуг.
23. Экономические аспекты управления несоответствующей продукцией.
24. Роль документации в системе управления качеством.
25. Объективные факторы стабильного повышения качества.
26. Качество как объект управления.
27. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
28. Управление затратами на обеспечение качества.
29. Роль типизации и стандартизации в системе качества.
30. Юридические основы сертификации продукции и услуг.

**Содержание и форма отчёта:**

Эссе должно быть напечатано 14 шрифтом через 1,5 интервал (MS Word), общим объемом от 5 до 7 страниц, с указанием группы, темы эссе, фамилии, имени и отчества обучающегося.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Опишите эволюцию менеджмента качества.
2. Перечислите принципы совершенствования качества.
3. Опишите Российский опыт управления качеством.
4. Опишите систему управления производственным объединением и производственным предприятием на базе стандартизации.
5. Перечислите недостатки практики использования в советской промышленности комплексных систем управления качеством

## 2.2 Лабораторная работа №2

### **Тема. Основные понятия управления качеством. Категории качества:**

Качество как философская, прагматическая и социально-экономическая категория. Взаимосвязь всеобщего управления качеством с другими управленческими дисциплинами. Качество, как объект управления. Качество и надёжность. Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя.

#### **Цель работы:**

1. Выработать навыки оценки удовлетворённости покупателя.

#### **Теоретические положения:**

Управление качеством – это настоятельное требование, так как эти знания жизненно необходимы в условиях рыночной экономики, подразумевающей наличие острой конкуренции между производителями товаров и услуг. Существует два подхода к определению «качества»:

- технократический – инженерная деятельность, ГОСТ, квалиметрия;
- гуманистический – учёт социально-психологических факторов в производственной деятельности.

К понятию качества близко понятие надёжности. Надёжность – это свойство объекта выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения установленных эксплуатационных показателей, в заданных пределах, соответствующих заданным режимам и условиям использования, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования. Основными понятиями, связанными с надёжностью являются: исправность; неисправность; работоспособность, отказ, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, восстанавливаемость, сохраняемость. При нормальной эксплуатационной надёжности техническое предсказание надёжности может быть теоретическим, эмпирическим и экспериментальным.

Одним из основополагающим принципом управления качеством – является ориентация на потребителя. Его удовлетворённость качеством зависит от того в какой степени качество предлагаемой продукции соответствует своему назначению.

#### **Порядок выполнения работы:**

Необходимо ознакомиться с условиями тестовой задачи и выбрать один или несколько правильных ответов.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Ф. Кросби определил качество, как:
  - А) удовлетворение или превышение требований потребителя по приемлемой для него цене;
  - Б) соответствие назначению;
  - В) соответствие требованиям.
2. Существует два подхода к современному определению «качество»:
  - А) технократический и гуманистический;
  - Б) технический и математический;
  - В) гуманистический и экономический.
3. Как показывают исследования, проведённые в ряде стран, у производителей, уделяющих недостаточно внимания вопросам качества, может уходить на исправление брака до:

- А) 10% времени;
- Б) 60% времени;
- В) 20 % времени.

4. Для качества как объекта менеджмента свойственны все составные части менеджмента:

- А) планирование, анализ, контроль;
- Б) планирование, учёт, премирование;
- В) учёт, контроль, программирование.

5. Появление концепции управления качеством связывают с работами российских учёных и американцев:

- А) И.Г. Венецкого, А.М. Дина;
- Б) А. Фейгенбаума, Э. Деминга, У.А. Шухарта;
- В) все ответы верные.

6. Требование качества целей обозначает:

А) умение делать вещи правильно с первого раза, обеспечивая минимизацию затрат для компании и потребителей;

Б) ставить перед собой ясные и чёткие задачи и максимизировать ценность продукта для потребителя;

В) нет верного ответа.

7. Для оценки надёжности существуют следующие характеристики:

- А) коэффициент готовности;
- Б) коэффициент оборачиваемости средств;
- В) рентабельность.

8. Если число выбывших из строя изделий – 10 шт., общее число изделий – 50 шт., среднее время испытаний 2 мин., то величина интенсивности отказов:

- А) 0,4;
- Б) 0,1;
- В) 0,5.

9. Надёжность – это:

А) свойство изделия, выражающееся в его приспособленности к проведению операций технического обслуживания и ремонта;

Б) свойство изделия сохранять исправность и надёжность в определённых условиях и транспортировки;

В) свойство изделия, обусловленное безотказностью, долговечностью и ремонтпригодностью самого изделия и его частей и обеспечивающее сохранение эксплуатационных показателей изделия в заданных условиях.

10. Гарантийный срок службы товара, как правило:

- А) меньше его действительного срока службы;
- Б) больше его действительного срока службы;
- В) равен его действительному сроку службы.

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение теста оформляется на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Охарактеризуйте качество, как философскую категорию.
2. Опишите качество, как прагматическую категорию.
3. Опишите качество, как социально-экономическую категорию.
4. Опишите качество, как объект управления.
5. Объясните взаимосвязь категорий «качество» и «надёжность».
6. Дайте характеристику «петли качества» и её этапов.
7. Каковы основные параметры качества изделий с точки зрения потребителя?



### 2.3 Лабораторная работа №3

#### Тема. Показатели, признаки и методы оценки качества продукции:

Уровень качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Содержание анализа качества продукции и применяемые инструменты контроля качества. Методы оценки качества продукции.

#### Цель работы:

1. Получить представление о методы оценки качества продукции.

#### Теоретические положения:

Относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении её соответствия совокупности базовых показателей, называется уровнем качества продукции. Оценка уровня качества продукции представляет собой совокупность операций, направленных на определение численного значения уровня качества объектов. Выделяют девять основных операций оценки уровня качества объекта:

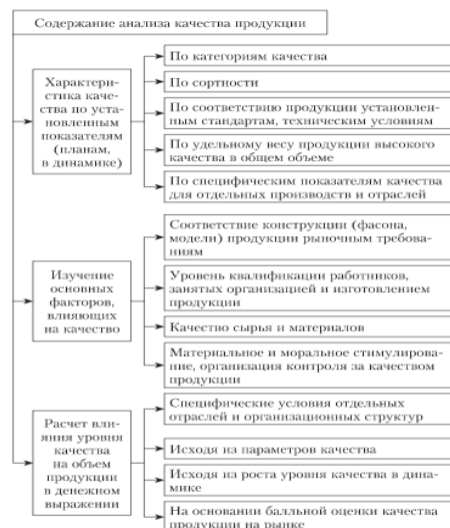
- определение цели оценки уровня качества;
- выбор базовых показателей качества объекта оценки;
- выбор номенклатуры показателей качества объекта оценки;
- определение значений единичных и комплексных базовых показателей качества объекта оценки;
- определение значений единичных и комплексных показателей качества объекта оценки;
- определение значений относительных единичных показателей качества объекта;
- определение значений относительных комплексных показателей качества объекта;
- ранжирование значений единичных и комплексных показателей относительных показателей качества объекта;
- оценка уровня качества и принятие решения.

Выделяют следующие показатели качества объекта: базовые и аналоговые; дискретные и непрерывные; относительные, абсолютные и удельные; групповые, обобщённые и интегральные.

Понятие надёжность изделия предполагает, что изделие обладает рядом свойств, таких как безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость, долговечность.

Оценка качества продукции предполагает выполнение соответствия показателей качества продукции требованиям потребителей и выбор в случае необходимости направление улучшения его качества.

Содержание анализа качества продукции представлено на рисунке.



К основным инструментам контроля качества относят следующие статистические методы: контрольный листок, гистограмма, диаграмма разброса, диаграмма Парето, стратификация, диаграмма Исикавы, контрольная карта.

Методы оценки качества представлены на рисунке.



### Порядок выполнения работы №1:

Необходимо ознакомиться с условиями тестовой задачи и выбрать один или несколько правильных ответов.

#### Задание на лабораторную работу:

1. Понятие «качество» многогранно, оно включает:
  - А) качество организации;
  - Б) качество экономических расчётов;
  - В) качество этических норм;
  - Г) все ответы верные.
2. Качество продукции зависит от уровня развития:
  - А) науки и технологии;
  - Б) физических качеств человека;
  - В) медицины.
3. Показателя качества объекта по характеру описываемого свойства классифицируются:
  - А) обобщённые и интегральные;
  - Б) дискретные и непрерывные;
  - В) базовые и аналоговые.
4. Относительный показатель:
  - А) отношение единичного показателя к показателю базовому, выражается в относительных единицах или процентах;
  - Б) показатель качества принятый за эталон при сравнительных оценках качества объекта;
  - В) характеризует несколько свойств объекта.
5. Квалиметрия – это:
  - А) наука об отношениях между объектами, о которых ничего не известно, кроме описывающих их некоторых свойств, – именно тех, которые в качестве аксиом положены в основание той или иной математической теории;
  - Б) наука о наиболее общих законах природы, о материи, её структуре, движении и правилах трансформации;
  - В) наука о способах измерения и методах количественной оценки качества продукции (услуг).
6. Показатели качества по стадии классифицируются:
  - А) проектные и прогнозируемые;
  - Б) единичные и комплексные;
  - В) натуральные и стоимостные.
7. Выделяют следующие типы показателей качества:

- А) назначения;
- Б) надёжности;
- В) эстетические;
- Г) все ответы верные.

8. Эргономические показатели:

- А) определяют основные функциональные свойства продукции;
- Б) характеризуют приспособленность продукции к антропометрическим, физиологическим, психологическим свойствам потребителя
- В) характеризуют соответствие продукции стандартам.

9. Подгруппа показателей конструктивной прочности характеризует:

- А) межремонтный ресурс, ч.;
- Б) максимально допустимые пластические и упругие деформации;
- В) технический ресурс, ч.

10. К основным отличиям показателей качества услуг относят:

- А) услуги не могут иметь чисто материальный вид;
- Б) мала достоверность предварительной аттестации качества услуги;
- В) качество услуги, как правило, комплексно.
- Г) все ответы верные.

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение теста оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Порядок выполнения работы №2:**

Необходимо ознакомиться с условиями задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами.

#### **Задание на лабораторную работу:**

Задание №1

Определите значения относительных единичных показателей качества продукции.

Проведите оценку уровня качества продукции.

Исходные данные для выполнения задания выдаёт преподаватель, либо обучающийся самостоятельно принимает значения этих данных, соответствующие номеру его студенческого билета или зачётной книжки. Применять значения данных, соответствующие номеру его студенческого билета или зачётной книжки нужно только к оцениваемой модели (базовая модель остаётся неизменной). Изменять нужно последнюю цифру в значении на ту, которая является последней в студенческом билете или зачётной книжке.

#### **Пример исходных данных для расчёта уровня качества продукции**

Показатель	Базовая модель	Оцениваемая модель
Номинальная мощность двигателя, кВт	236	245
Скорость движения при номинальном тяговом условии*, м/с	0,45	0,5
Ресурс до первого капремонта, ч	6000	10 000
Удельный расход топлива, г/кВт·ч	268	258
Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч	0,18	0,067

\* — неизменный параметр.

Задание №2

Решите задачи по одному из рассмотренных по теме инструменту контроля качества. На основании данных о среднем запасе материалов на складе и цене этих материалов необходимо провести ABC-анализ и построить карту Парето.

**Задача 1**

Материал	Цена	Количество
<i>a</i>	0,5	20
<i>b</i>	4	25
<i>c</i>	50	5
<i>d</i>	3,5	2
<i>e</i>	11	5
<i>f</i>	5	100
<i>g</i>	8	0,25
<i>h</i>	1	5
<i>i</i>	2	0,5
<i>j</i>	10	7

**Задача 2**

Материал	Цена	Количество
<i>a</i>	20	10
<i>b</i>	0,5	14
<i>c</i>	0,5	2
<i>d</i>	50	1,3
<i>e</i>	4	150
<i>f</i>	1	7
<i>g</i>	8	0,25
<i>h</i>	90	0,5
<i>i</i>	1	3
<i>j</i>	1	70

**Задача 3**

Материал	Цена	Количество
<i>a</i>	7	1
<i>b</i>	7	50
<i>c</i>	10	4
<i>d</i>	0,2	10
<i>e</i>	1	1
<i>f</i>	3	2
<i>g</i>	20	3
<i>h</i>	45	10
<i>i</i>	0,25	16
<i>j</i>	80	1

#### **Задача 4**

Материал	Цена	Количество
<i>a</i>	10	0,5
<i>b</i>	10	30
<i>c</i>	100	5
<i>d</i>	6	7,5
<i>e</i>	0,3	10
<i>f</i>	0,5	2
<i>g</i>	3	3
<i>h</i>	1	75
<i>i</i>	1	2
<i>j</i>	12	5

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение задачи оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы контрольной работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте характеристику понятию «уровень качества продукции».
2. Что такое показатели качества продукции?
3. По каким признакам классифицируются показатели качества продукции?
4. Дайте характеристику всем показателям качества продукции.
5. Как осуществляется анализ качества продукции?
6. Перечислите инструменты контроля качества продукции.
7. Какие методы оценки качества продукции Вам известны?
8. Какие показатели качества продукции используются в каждом из методов оценки качества продукции?

#### **2.4 Лабораторная работа №4**

##### **Тема. Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000:**

Стандартизация как элемент всеобщего управления качеством. Международные стандарты ИСО серии 9000. Сертификация продукции и систем менеджмента качества

#### **Цель работы:**

1. Изучение сущности и предназначения стандартизации и сертификации, их основных функций; содержания международных стандартов ИСО серии 9000.
2. Привитие практических навыков проведения работ по сертификации продукции и компании.

#### **Теоретические положения:**

Стандартизация – это нормотворческая деятельность, которая находит наиболее рациональные нормы, а затем закрепляет их в нормативных документах типа стандарта, инструкции, методики и требований к разработке продукции, то есть это комплекс средств, устанавливающих соответствие стандартам.

Объектами стандартизации являются продукция, работа, процесс, услуги, подлежащие стандартизации, для которых разрабатываются те или иные требования, характеристики, параметры или правила. Современная стандартизация базируется на следующих принципах: системность, повторяемость; вариантность; взаимозаменяемость.

Механизм действий стандартизации состоит из четырёх этапов.

1. Отбор объекта стандартизации.

2. Моделирование объекта стандартизации.
3. Оптимизация модели.
4. Стандартизация модели.

В установленном порядке применяются также международные стандарты, правила, нормы и рекомендации по стандартизации.

Международные стандарты ИСО серии 9000 представлены на рисунке.



Вторая половина XX века была характерна интенсивным развитием представлений о правах потребителей. Среди совокупности прав было выделено право потребителя на полную и достоверную информацию о качестве покупаемого товара.

Сертификация – это процедура, посредством которой третья сторона даёт письменную гарантию, что продукция, процесс или услуга соответствуют установленным требованиям. Процедуры и порядок проведения сертификации в РФ установлены Порядком проведения сертификации продукции в Российской Федерации, утверждённым Правительством РФ. Сформированная Росстандартом система сертификации позволила ограничить поступление опасных товаров в страну.

#### **Порядок выполнения работы:**

Выступление на семинаре (написание и защита эссе). Структурные элементы содержания: введение с обоснованием актуальности; основные определения и историко-теоретический обзор; раскрытие содержания проблемы; выводы автора; список использованной литературы. Для защиты эссе обучающийся готовит доклад протяженностью 3 – 5 минут.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Закон РФ о стандартизации: основные понятия.
2. Закон о техническом регулировании РФ.
3. Комплекс национальных стандартов «Стандартизация в РФ».
4. Стандарты отраслей.
5. Стандарты предприятий.
6. Стандарты научно-технических обществ.
7. Всеобщее управление качеством.
8. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
9. Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и (или) охраны окружающей среды.
10. Обеспечение качества измерительного оборудования.
11. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
12. Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по принципам, системам и методам обеспечения функционирования.
13. Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности товаров.
14. Законодательная и нормативная база сертификации.
15. Направления совершенствования стандартизации в России.
16. Направления совершенствования сертификации в России.

17. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе продукции.
18. Характеристика фонда отечественных стандартов по определенной группе услуг.
19. Законодательная и нормативная основа стандартизации.
20. Сравнительная характеристика добровольной и обязательной сертификации.
21. Сравнительная характеристика сертификатов соответствия и декларации соответствия.
22. Характеристика функций участников работ по сертификации.
23. Ответственность изготовителей за нарушение обязательных требований государственных стандартов.
24. Ответственность изготовителей и продавцов за нарушение правил сертификации.
25. Значение стандартов для коммерческой деятельности.
26. Сущность и цели стандартизации. Механизм работ по стандартизации.
27. Органы и службы стандартизации.
28. Общая характеристика межотраслевых систем стандартов.
29. Каталогизация продукции.
30. Порядок и этапы разработки национальных стандартов.

**Содержание и форма отчёта:**

Эссе должно быть напечатано 14 шрифтом через 1,5 интервал (MS Word), общим объемом от 5 до 7 страниц, с указанием группы, темы эссе, фамилии, имени и отчества обучающегося.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение понятию «стандартизация».
2. Что следует понимать под «стандартом»?
3. Опишите социально-экономические функции стандартизации.
4. Опишите объекты и цели стандартизации.

## **2.5 Лабораторная работа №5**

**Тема. Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM):**

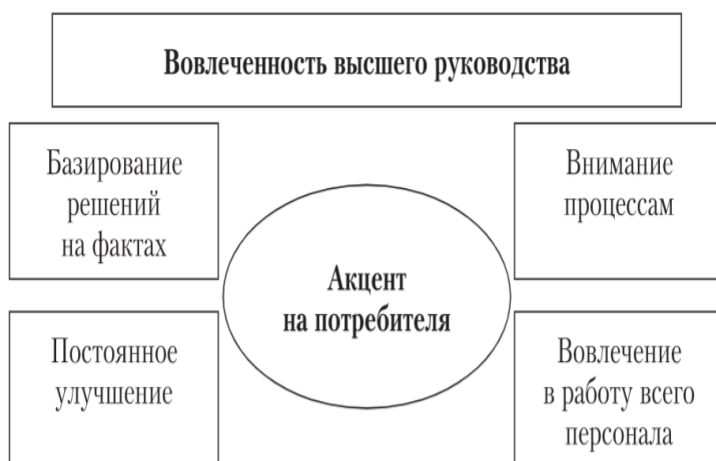
Принципы TQM. Основные концепции TQM. Международные особенности TQM. Особенности внедрения систем менеджмента качества в России. Премии в области качества.

**Цель работы:**

1. Выработать навыки реализовывать на практике принципы TQM.

**Теоретические положения:**

В настоящее время наиболее эффективной моделью качества является модель всеобщего управления качеством (TQM). Основная идеология этой системы базируется на принципе «улучшению нет предела». Эта идеология имеет свой термин – «постоянное улучшение качества». Всеобщее управление качеством – это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, приводящей к всеобщему качеству. Основные элементы модели всеобщего управления качеством представлены на рисунке.



К основным принципам TQM относятся: ориентация организации на потребителя; роль руководства; вовлечение сотрудников; процессный подход; системный подход к управлению; постоянное совершенствование; принятие решений, основанное на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками. Концепция TQM включает следующие базовые управленческие элементы: сфокусированность на потребителях; ориентация на процесс; постоянное совершенствование и обучение; наделение сотрудников полномочиями и командная работа; управление на основе фактов.

Реальное содержание TQM различных предприятий может отличаться применяемыми в системах методами, среди которых статистические методы, методы и правила работы группами, методы анализа и решения проблем, цикл Деминга, анализ причин и последствий отказов, распределение функций качества, методы определения потерь качества, методы Тагучи.

К международным особенностям TQM можно отнести: предполагает цепочку взаимосвязанных процессов для принятия решений; правильное решение требует статистического мышления; премия за качество; компании начали продвигаться от проектов повышения качества на уровне отделов к стратегическому уровню.

Опыт внедрения TQM в Российском бизнесе, проблемы и ошибки указывают на массу «подводных камней», которые сегодня мешают адекватному восприятию новой бизнес философии. Рассмотрим их.

1. Эволюционный разрыв в 50 лет.
2. Расстановка акцентов в понимании качества.
3. Специалисты в области качества.
4. Использование совершенных методов совершенствования.
5. Удовлетворение потребителей.

Премии по качеству призваны стимулировать стремление к лидерству, основанному на внедрении TQM. В России в 1996 году была утверждена Премия правительства РФ в области качества. Было организовано проведение конкурсов на соискание премий. Само участие в этом мероприятии способствовало укреплению позиций предприятия на внутренних и международных рынках.

#### **Порядок выполнения работы:**

Необходимо ознакомиться с условиями тестовой задачи и выбрать один или несколько правильных ответов.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Модель всеобщего управления качеством ориентирована:
  - А) максимизацию производственных затрат;
  - Б) поставку продукта точно в срок;
  - В) политику в области оплаты труда.
2. Основные цели модели всеобщего управления качеством:



А) ориентация предпринимателя на удовлетворение текущих и потенциальных запросов потребителей;

Б) возведение качества в ранг цели предпринимательства;

В) оптимальное использование всех ресурсов организации;

Г) все ответы верные.

3. На сегодня имеется несколько основных школ всеобщего управления качеством:

А) российская, европейская, японская;

Б) азиатская, российская, европейская;

В) японская, американская, европейская.

4. Основные проблемы при внедрении концепции всеобщего управления качеством возникают в сфере управления:

А) персоналом;

Б) основным производством;

В) финансами.

5. Концепция всеобщего управления качеством включает следующие базовые управленческие элементы:

А) сфокусированность на максимизации прибыли;

Б) авторитарном управлении;

В) ориентации на процесс.

6. Процесс планирования качества включает следующие этапы

А) планирование форм и способов использования выхода процесса;

Б) установление требований пользователя к цели процесса;

В) разработка спецификации поставщиков и входа;

Г) все ответы верные.

7. Японцы следуют правилу «Всё нужно делать хорошо...»:

А) с первого раза;

Б) со второго раза;

В) с третьего раза.

8. Традиционное управление опирается на модель мотивации из теории Х, предложенной:

А) Мак-Греггором;

Б) Парето;

В) Каору Исикава.

9. В своей книге ... Э. Деминг сформулировал свои 14 принципов всеобщего управления качеством:

А) «Управление – это наука и искусство»

Б) «Семь инструментов качества»

В) «Выход из кризиса»

10. Систематическая работа в области улучшения качества продукции в СССР велась в середине:

А) 1960-х гг.

Б) 1950-х гг.;

В) 1980-х гг.

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение теста оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Охарактеризуйте принципы, концепции и требования TQM; основные цели TQM; элементы TQM.

2. Каковы особенности внедрения системы менеджмента качества в России?

3. В чём должна выражаться ориентация организации на потребителя?

4. Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?
5. Назовите основные национальные и международные премии в области качества.
6. В чём заключается целесообразность перехода от всеобщего контроля качества к всеобщему управлению качеством?
7. Опишите необходимость фокусирования деятельности компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей.

## 2.6 Лабораторная работа №6

### Тема. Управление затратами на обеспечение качества:

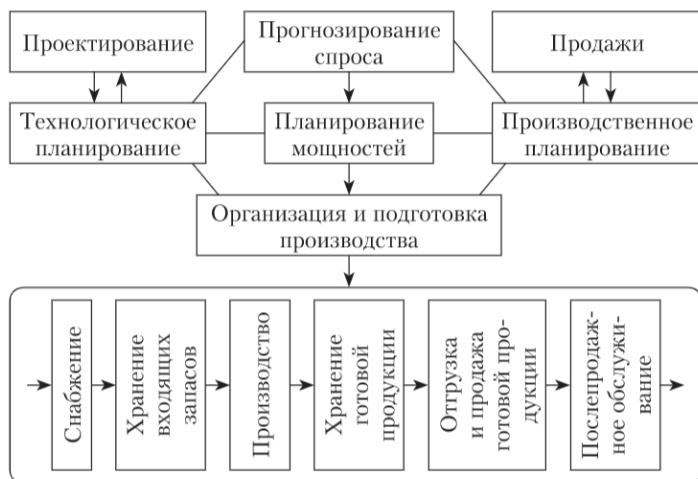
Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции. Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции. Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа. Оценка экономической эффективности новой продукции.

#### Цель работы:

1. Выработать навыки управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа.

#### Теоретические положения:

Обеспечение качества продукции связано с затратами. Цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции представлена на рисунке.



Эта цепочка позволяет конкретизировать принцип гарантии качества и увидеть, когда то есть на каком этапе деятельности, и где, в каком подразделении он реализуется. Не смотря на разнородность информации, характеризующей затраты на качество продукции, и факторы влияющие на него и на подобные расходы, необходимо и вполне возможно уже на этапе формирования данных использовать наглядные формы их представления в сочетании с методиками первичного анализа: группировкой, графическим и т.д. Это значительно ускоряет процесс анализа и облегчает дальнейшее использование статистико-математических методов.

В зависимости от целей, задач анализа затрат на качества и возможностей получения необходимых для его осуществления данных, аналитические методы значительно различаются. На этапах проектирования, технологического планирования, подготовки и освоения производства целесообразно применение функционально-стоимостного анализа. Существенную помощь в определении затрат на качество продукции могут оказать методы технического нормирования. Одним из методов, позволяющих проанализировать изменение затрат, связанных с изменением качества продукции, является индексный метод. Для оценки качества и конкурентоспособности изделия возможно применение метода бальной оценки, метода удельной цены.

Анализ любого инновационного проекта состоит из нескольких этапов и включает в себя ряд разделов. Например, по времени проведения проектный анализ можно разделить на предварительный, текущий и последующий.

Состав комплексного итогового проектного анализа может быть следующим:

- 1) коммерческий;
- 2) технический;
- 3) организационный;
- 4) социальный;
- 5) экологический;
- 6) экономический.

Производство продукции более высокого качества по сравнению с заменяемой должно сопровождаться и повышением эффективности производства за счёт снижения затрат. Методы расчёта экономической эффективности можно укрупнённо классифицировать по четырём основным направлениям:

1) включает в себя применение новых технологических процессов, усовершенствованной технологии, обеспечивающих повышение качества продукции при одновременной экономии производственных ресурсов, при выпуске одной и той же продукции.

2) включает в себя производство и использование новых средств труда долговременного применения с улучшенными качественными характеристиками.

3) включает в себя производство и использование новых предметов труда.

4) включает в себя производство и использование новой техники не имеющей аналогов.

#### **Порядок выполнения работы №1:**

Необходимо ознакомиться с условиями тестовой задачи и выбрать один или несколько правильных ответов.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Укрупнённо затраты, связанные с качеством продукции, можно разделить:

- А) научно-технические, управленческие и производственные;
- Б) прямые и косвенные;
- В) внешние и внутренние.

2. Производственные затраты можно подразделить:

- А) научно-технические, управленческие;
- Б) управленческие, технические и трудовые;
- В) материальные, технические и трудовые.

3. Базовые затраты по управлению качеством:

- А) связаны с усовершенствованием и восстановлением утраченного уровня качества;
- Б) образуются в процессе разработки, освоения и производства новой продукции и являются в дальнейшем до момента её снятия с производства их носителем;
- В) нет верных ответов.

4. Цели сбора данных в процессе стоимостного анализа качества могут состоять в следующем:

- А) контроль продукции;
- Б) установление цены на продукцию;
- В) анализ отклонений от установленных требований;
- Г) все ответы верные.

5. По области применения выполняемые изделием функции подразделяются:

- А) внешние и внутренние;
- Б) основные и вспомогательные;
- В) номинальные и потенциальные.

6. Все функции объекта могут быть:

- А) потенциальные и действительные;
- Б) действительные и нейтральные;

В) полезные и бесполезные.

7. Если предприятие переходит к производству новой продукции, имевшей ранее аналог по потребительскому назначению и свойствам, то затраты на качество будут определяться:

А) суммой затрат на старую и новую продукцию;

Б) разностью между затратами на старую и новую продукцию;

В) суммой прямых и косвенных затрат.

8. Метод балльной оценки качества:

А) каждому качественному параметру изделия выставляется балл;

Б) определяется цена на основе расчёта стоимости единицы, основного параметра качества;

В) определяется цена на основе расчёта стоимости единицы, основного параметра качества, мощности, производительности.

9. По времени проведения проектный анализ можно разделить:

А) предварительный, текущий и последующий;

Б) месячный, квартальный, годовой;

В) плановый и внеплановый.

10. В рамках технического анализа инновационных проектов необходимо изучить:

А) технико-технологические альтернативы;

Б) варианты местоположения производства;

В) все ответы верные.

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение теста оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Порядок выполнения работы №2:**

Необходимо ознакомиться с условиями задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами.

#### **Задание на лабораторную работу:**

1. Предприятие переходит к производству новой продукции, имевшей ранее аналог по потребительскому назначению и свойствам. Определите затраты на качество, если затраты на старую продукцию – 500 у.е., затраты на новую продукцию – 380 у.е.

2. Определите цену новой продукции, если:

– цена базовой продукции – 100 д.е.;

– сумма баллов, характеризующих параметры качества базовой продукции – 5;

– сумма баллов, характеризующих параметры качества новой продукции – 10;

– сумма баллов – 15.

3. Определите коэффициент качества, если:

– стоимость забракованной в процессе производства продукции – 15 д.е.;

– стоимость дефектной продукции, за которую по рекламациям уплачен штраф – 5 д.е.;

– стоимость продукции, подвергнутой гарантийному ремонту – 2 д.е.;

– стоимость продукции, фактически реализованной, за отчётный период – 280 д.е.

4. Предприятие применяет новые технологические процессы, обеспечивающие повышение качества продукции при одновременной экономии производственных ресурсов, при выпуске одной и той же продукции. Определите годовой экономический эффект, если затраты единицы продукции, производимой с помощью базовой продукции – 430 д.е. и новой техники – 400 д.е. Годовой объём производства продукции с помощью новой техники в расчётном году – 150 шт.

#### **Содержание и форма отчёта:**

Решение задачи оформляются на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы контрольной работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Из чего складываются затраты – основной показатель эффективности управления процессами в TQM?
2. Назовите этапы формирования и виды затрат на качество продукции.
3. Охарактеризуйте методы анализа затрат на качество продукции.
4. В чём сущность проектного анализа? Какие виды проектного анализа Вам известны?
5. В чём заключается взаимосвязь затрат, обеспечивающих качество продукции, с новой и усовершенствованной продукцией?
6. Опишите классификацию информации о качестве продукции по назначению.
7. Как проводится оценка экономической эффективности новой продукции?
8. Каков порядок анализа затрат на создание и на поддержание качества продукции?

### **3 Критерии оценки работы обучающихся**

Освоение дисциплины предлагает практическое осмысление ее разделов и тем на лабораторных занятиях, в процессе которых обучающийся должен закрепить и углубить теоретические знания, приобрести необходимые умения и навыки.

Работа обучающегося на лабораторных занятиях оценивается по балльной шкале, в которой предусмотрено определенное количество баллов за соответствующий вид работ.

#### **3.1 Критерий оценки решения задач:**

За правильный ответ с представленными расчетами максимальное количество баллов за одну задачу – 5 баллов.

#### **3.2 Критерий оценки решения тестовых задач:**

Количество баллов 1 задания – 1.

#### **3.3 Критерии оценки участия в дискуссии по конкретной теме:**

– балл 10 выставляется обучающемуся, если:

1. учащийся полно усвоил учебный материал;
2. проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;
3. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
4. высказывает свою точку зрения;
5. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

– балл 8 выставляется обучающемуся, если:

1. в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
2. допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

– балл 6 выставляется обучающемуся, если:

1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

– балл 4 выставляется обучающемуся, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;

2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые исправлены после нескольких наводящих вопросов;

4. недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;

– балл 2 выставляется обучающемуся, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;

2. обнаружено незнание наиболее важной части учебного материала;

3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;

4. не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

– балл 0 выставляется обучающемуся, если:

1. отсутствие включенности в дискуссию и проявления интереса к обсуждаемым вопросам.

### 3.4 Критерии оценки эссе по конкретной теме

№п/п	Критерий оценки	Баллы
1	оформление и стиль работы образцовые	1
2	выделены основные структурные элементы работы	1
3	логичность и смысловое единство раскрытия темы	3
4	раскрыты все определения по теме	2
5	представлена собственная позиция при раскрытии проблемы	3
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>

## 4 Рекомендуемая литература

### 4.1 Основная литература:

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 404 с.

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 475 с.

### 4.2 Дополнительная литература:

1. Менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 422 с.

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

## 1 Введение

Методы управления качеством является дисциплиной базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело. Изучение дисциплины «Методы управления качеством», помогает в понимании качества как фактора успеха нефтегазового предприятия в условиях рыночной экономики, в овладении методологией и терминологией управления качеством, знаниями рекомендаций российских и международных стандартов по обеспечению качества на нефтегазовых предприятиях, процедур сертификации продукции и систем управления качества, в овладении профессиональными

подходами к проектированию систем обеспечения качества и к организации управления качеством продукции. Благодаря чему обеспечивается соответствующий теоретический уровень и практическая направленность обучения будущего бакалавра и его последующей деятельности. Знания, полученные обучающимися при изучении курса «Методы управления качеством» необходимы при изучении дисциплины «Гибкие подходы в управлении компанией». Методические указания к изучению дисциплины «Методы управления качеством» и выполнению самостоятельной работы обучающихся разработаны на основе рабочей программы и представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс обучения этой дисциплины.

В условиях современного бизнеса конкурентоспособность любого предприятия зависит, в первую очередь, от качества его продукции и соизмеримости её цены с предлагаемым качеством. Повышение качества обычно достигается при меньших затратах, чем увеличение выпуска продукции. В настоящее время качество играет важную роль, как в сфере производства, так и в сфере услуг. Для современного рынка, как показывают исследования отечественных и зарубежных учёных, характерна устойчивая тенденция к повышению роли неценовых форм конкуренции, особенно конкуренции качества.

Учебная дисциплина «Методы управления качеством» занимает важное место в подготовке специалистов, поскольку предусматривает освоение целого комплекса проблем в области методологических основ управления качеством нефтегазовых предприятий.

Дисциплина «Методы управления качеством» имеет целью качественную (профессиональную) подготовку обучающихся, будущих работников предприятий. Выпускник должен быть подготовлен к применению полученных знаний при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлению социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. Целью данных указаний является оказание помощи обучающимся в усвоении основных понятий управления качеством, методов оценки качества продукции, сущности и предназначения стандартизации и сертификации, их основных функций, содержания международных стандартов ИСО серии 9000, принципов и концепций TQM, методов анализа затрат на обеспечение качества, а также овладению навыками оценки удовлетворённости покупателя и определения уровня качества продукции.

## **2 Содержание теоретического раздела дисциплины**

Для освоения дисциплины «Методы управления качеством» учебными планами предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся. В методических указаниях приведено содержание курса, включающее лекционные и лабораторные занятия, самостоятельную работу обучающихся.

Структурно курс разделен на два раздела.

Первый посвящён изучению вопросов, дающих системное представление о качестве, развитии теории и практики в области управления качеством.

В заключительном – втором разделе раскрыты вопросы в области средств и методов управления качеством.

Для успешного изучения дисциплины обучающемуся необходимо посещать лекционные и лабораторные занятия, прорабатывать конспекты лекций, выполнять все задания в срок, работать с учебной литературой, а также материалами, опубликованными в периодической печати, так или иначе касающиеся вопросов управления качеством.

Общий список основной и дополнительной литературы представлен в отдельном разделе комплекса. В процессе изучения дисциплины необходимо постоянно обращаться к экономическим словарям и справочникам.

При изучении курса «Методы управления качеством» используются методы обучения, обращённые как на первичное овладение знаниями в области методов управления качеством,

так и методы, содействующие закреплению и развитию теоретических знаний, привитию навыков их использования и формированию универсальных компетенций.

Рабочей программой предусмотрены традиционные лекционные занятия, в том числе мультимедийные. При этом важным аспектом является развитие компетенций обучающихся за счет таких методов контроля, как дискуссия, участие в работе семинаров, решение задач и тестов.

Эффективным и самым распространенным методом проверки и оценки знаний обучающихся является дискуссия, которая предполагает «вышедшую из берегов» эвристическую беседу. Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной теме. Это активный метод, позволяющий научиться отстаивать своё мнение и слушать других. Беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной рассчитана на выяснение объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме.

Оправданным методом контроля знаний обучающихся является написание и защита эссе. Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении базовых и вариативных дисциплин цикла ГСЭ и, в некоторых случаях, профессионального цикла. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника.

Современным средством контроля знаний учащихся является решение задач, помещенных в жизненный контекст и имеющих личностно-значимый вопрос, благодаря чему обучающиеся понимают практическую ценность знания.

Эффективным средством контроля знаний учащихся является тестирование. Внедрение этого метода контроля в практику учебного процесса позволяет получить объективную информацию по усвоению обучающимися знаний, умений, навыков и выявить возникшие затруднения.

Содержание теоретического раздела дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Содержание теоретического раздела

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Тема лекции
1	1	История становления и развития менеджмента качества
2	1	Основные понятия управления качеством. Категории качества
3	2	Показатели, признаки и методы оценки качества продукции
4	2	Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000
5	2	Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)
6	2	Управление затратами на обеспечение качества

### 3 Содержание практического раздела дисциплины

#### 3.1 Тематика лабораторных занятий

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия
1	1	История становления и развития менеджмента качества
2	1	Основные понятия управления качеством. Категории качества
3	1	Показатели, признаки и методы оценки качества продукции
4	1	Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000
5	2	Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)
6	2	Управление затратами на обеспечение качества



### **3.2 Указания по подготовке к лабораторным занятиям**

Цель лабораторных занятий – закрепление знаний полученных путём активного повторения материала лекций, развитие способности самостоятельно использовать полученные знания для выполнения определенных действий и для получения новых знаний и навыков.

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо повторить или изучить необходимый материал по конспектам или учебникам.

#### **3.2.1 Указания по подготовке к дискуссии**

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к дискуссии на лабораторных занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Эффективность подготовки обучающихся к дискуссии зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к дискуссии, обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме занятия. В учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

В среднем, подготовка к дискуссии по одному занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

#### **3.2.2 Указания по подготовке и защите эссе**

Эссе – это прозаическое сочинение небольшого объема, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Цель эссе состоит в развитии таких навыков, как самостоятельное творческое мышление и письменное изложение собственных мыслей.

Написание эссе позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Обучающемуся лектором закрепляются темы для эссе, которые охватывают весьма широкий круг вопросов по методам управления качеством.

Можно выделить некоторые общие признаки (особенности) эссе:

1. Небольшой объем.

Объем эссе – от пяти до семи страниц компьютерного текста.

2. Непринужденность повествования.

Автору эссе важно установить доверительный стиль общения с читателем; чтобы быть понятным, избегать намеренно усложненных, неясных, излишне строгих построений. Хорошее эссе может написать только тот, кто свободно владеет темой, видит ее с различных сторон и готов предъявить читателю не исчерпывающий, но многоаспектный взгляд на явление, ставшее отправной точкой его размышлений.

3. Внутреннее смысловое единство.

Воспользуйтесь всеми возможностями и постарайтесь избежать распространенных ошибок:

1. Плохая проверка.

Перечитайте свои эссе и убедитесь в том, что там нет каких-либо двусмысленных выражений, неудачных оборотов и т. д.

2. Утомительные предисловия. Недостаточное количество деталей.

Слишком часто интересное эссе проигрывает в том, что представляет собой перечисление утверждений без иллюстрации их примерами.

### 3. Длинные фразы.

Чем длиннее предложение, тем лучше – так считают некоторые кандидаты. Короткие предложения часто производят больший эффект.

### 4. Не перегружайте эссе.

Алгоритм написания эссе состоит из следующих этапов:

1. Определите главную мысль высказывания (о чем оно?).
2. Подумайте, какие литературные приемы вы будете использовать, чтобы сделать язык вашего эссе более интересным, живым (сравнения, аналогии, эпитеты и т.д.).
3. Составьте условный план.
4. Придумайте вступление к рассуждению с обоснованием актуальности.
5. Раскройте основные определения и сделайте историко-теоретический обзор.
6. Представьте собственную позицию при раскрытии проблемы и выводы.

Эссе должно быть напечатано 14 шрифтом через 1,5 интервал (MS Word), общим объемом от 5 до 7 страниц.

Для защиты эссе обучающийся готовит доклад протяженностью 3 – 5 минут.

### 3.2.3 Указания по подготовке к решению задач

Решение задачи – это показатель знаний учебного материала и глубины изучения рекомендованной литературы.

Задачи по курсу «Методы управления качеством» направлены на привитие обучающимся профессиональных умений и навыков определения уровня качества продукции.

Обучающемуся рекомендуется научиться решать и анализировать типовые задачи с помощью примеров решения задач, выучить и законспектировать основные формулы и обозначения.

Необходимо ознакомиться с условиями задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами.

Решение задачи оформляется на отдельных тетрадных листках с указанием даты, группы, названия дисциплины, темы контрольной работы, фамилии, имени и отчества обучающегося.

Постоянное решение задач поможет обучающемуся научиться правильно применять теоретические положения при принятии решений в сфере управления качеством.

### 4 Указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся организуется на основе целей и задач программы курса «Методы управления качеством» и направлена на систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию познавательных способностей и активности, творческой инициативы.

При планировании собственного времени для изучения данной дисциплины обучающиеся могут ориентироваться на рабочую программу, которая имеется на выпускающих кафедрах и в деканатах.

Перечень тем и видов самостоятельной работы обучающихся при изучении курса «Методы управления качеством» приведен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень тем и виды контроля самостоятельной работы

№	Номер	Тема	Вид СРС
---	-------	------	---------

п/п	раздела дисциплины		
1	1	Принципы совершенствования качества и модели управления качеством (тема: История становления и развития менеджмента качества)	Подготовка к лабораторному занятию (участие в дискуссии, подготовка эссе)
2	1	Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя (тема: Основные понятия управления качеством. Категории качества)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию)
3	2	Методы оценки качества продукции (тема: Показатели, признаки и методы оценки качества продукции)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию, решению задач)
4	2	Сертификация продукции и систем менеджмента качества (тема: Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка эссе)
5	2	Премии в области качества (тема: Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM))	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к тестированию)
6	2	Оценка экономической эффективности новой продукции (тема: Управление затратами на обеспечение качества)	Подготовка к лабораторному занятию (подготовка к решению задач, тестирование)
7	1-2	-	Подготовка к зачёту

Перед выполнением самостоятельной работы обучающийся должен ознакомиться с материалом, данным в лекционном курсе, изучить рекомендованную литературу.

В процессе организации самостоятельной работы большое значение имеют консультации преподавателя, в ходе которых, можно решить проблемы изучаемого курса, уточнить наиболее сложные вопросы.

При освоении дисциплины используются следующие виды самостоятельных работ:

- аудиторная под руководством преподавателя (самостоятельная работа обучающегося на лекции, решение задач по предложенной методике);
- внеаудиторная (подготовка к дискуссии, написание эссе, подготовка к зачёту).

#### 4.1 Самостоятельная работа обучающегося на лекции

Обучающемуся следует быть готовым к лекции для ее записи до прихода лектора в аудиторию.

Результативность познавательной деятельности обучающегося при слушании в полной мере зависит от направленности его внимания. При слушании лекции проявляются различные свойства внимания: устойчивость, концентрация, объем, распределение, переключение.

Способность слушать, творчески воспринимать излагаемый материал – это необходимое условие для его понимания, что требует умственного напряжения, волевых усилий. В процессе лекционного занятия обучающийся должен выделять важные моменты, выводы, анализировать основные положения.

Эффективное слушание – важное условие правильного составления конспекта. Правильно организованное конспектирование способствует дальнейшей подготовки к зачёту.

Самостоятельная работа обучающегося на лекции заключается в выделении главного материала, избегая механического записывания.

Таким образом, на лекции обучающийся должен совместить два момента: внимательно слушать лектора, прикладывая максимум усилий для понимания излагаемого материала и одновременно вести его осмысленную запись.

#### **4.2 Самостоятельная работа обучающегося над лекцией**

Прослушанный материал лекции обучающийся должен проработать. Насколько эффективно он это сделает, зависит и прочность усвоения знаний, и, соответственно, качество восприятия предстоящей лекции, так как он более целенаправленно будет её слушать. Опыт показывает, что только многообразная, планомерная и целенаправленная обработка лекционного материала обеспечивает его надежное закрепление в долговременной памяти человека. Необходим систематический труд в течение всего семестра. Повторение нужно разнообразить. При первом повторении изучаются все параграфы и абзацы, при втором, возможно, будет достаточно рассмотреть только отдельные параграфы, а в дальнейшем лишь тему лекции.

Многое определяется памятью человека. Различают три её типа: зрительная, слуховая и двигательная.

Люди со зрительной памятью хорошо усваивают зрительные образы, иллюстрации, точно помнят расположение текста, оформление записи. Обучающийся, обладающий слуховой памятью, перечитывает записи вслух, стремится пересказать текст. Люди с двигательной памятью работают над изучаемым материалом с карандашом в руках, рисуя схемы, делая выписки и наброски. Независимо от того, какой тип памяти преобладает, желательно использовать все типы памяти. Механического заучивания следует избегать. зубрежку нельзя назвать учением уже потому, что она создает внутреннее сопротивление, какому бы то ни было запоминанию и, конечно уменьшает память.

### **5 Указание по работе с учебной и научной литературой**

Проблемы методов управления качеством раскрываются в огромном количестве литературы.

Важной предпосылкой результативности и качества работы обучающегося является умение извлечь из подобранного материала нужные сведения, быстро сориентироваться в них и рационально ими распорядиться.

Для изучения курса методы управления качеством и подготовки к занятиям и различным формам контроля, а также самостоятельного изучения в целях самообразования, рекомендуется не ограничиваться только представленным перечнем источников. Он может быть заменен или дополнен любыми учебными и учебно-методическими материалами, доступными обучающимся, если в них отражены выделяемые темы и вопросы для изучения. При выборе дополнительных источников особое внимание нужно уделить тем, которые снабжены грифами УМО и рекомендованы для изучения в системе высшего образования.

#### **5.1 Указания по работе с конспектами**

Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. При оформлении конспекта лекции обучающимся рекомендуется оставлять поля, где им следует записывать вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Умение слушать лекцию и правильно её конспектировать, систематически, добросовестно и осознанно работать над конспектом с привлечением дополнительных источников – залог успешного усвоения учебного материала.

### **6 Промежуточный контроль**

#### **6.1 Вопросы для подготовки к зачёту**

1. Эволюция менеджмента качества.

2. Особенности основных этапов развития документированных систем обеспечения качества.
3. Принципы совершенствования качества и модели управления качеством.
4. Качество как философская, прагматическая и социально-экономическая категория.
5. Взаимосвязь всеобщего управления качеством с другими управленческими дисциплинами.
6. Качество, как объект управления.
7. Качество и надёжность.
8. Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя.
9. Уровень качества продукции.
10. Классификация показателей качества продукции.
11. Содержание анализа качества продукции и применяемые инструменты контроля качества.
12. Методы оценки качества продукции.
13. Стандартизация как элемент всеобщего управления качеством.
14. Международные стандарты ИСО серии 9000.
15. Сертификация продукции и систем менеджмента качества.
16. Принципы TQM.
17. Основные концепции TQM.
18. Международные особенности TQM.
19. Особенности внедрения систем менеджмента качества в России.
20. Премии в области качества.
21. Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции.
22. Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции.
23. Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа.
24. Оценка экономической эффективности новой продукции.

## **6.2 Указания по организации самоконтроля учащихся**

Самоконтроль – неотъемлемая часть процесса формирования умений и навыков на всех этапах обучения, охватывающая контрольно-оценочную деятельность учащихся при овладении умениями и навыками.

Будучи необходимым условием формирования умений и навыков всех видов, самоконтроль одновременно является и одной из важных задач обучения. Умение контролировать свою работу помогает учащемуся приобретать, углублять и расширять знания, успешно овладевать профессией.

По дисциплине «Методы управления качеством» разработан ряд самостоятельных работ и индивидуальных заданий разных видов.

Ниже приводится тематическая структура заданий и контрольные вопросы по разделам курса Методы управления качеством.

Тематическая структура заданий и контрольные вопросы для самоконтроля

Тема: «История становления и развития менеджмента качества»

Эволюция менеджмента качества. Особенности основных этапов развития документированных систем обеспечения качества. Принципы совершенствования качества и модели управления качеством

Вопросы для самоконтроля:

1. Опишите эволюцию менеджмента качества.
2. Перечислите принципы совершенствования качества.
3. Опишите Российский опыт управления качеством.
4. Опишите систему управления производственным объединением и производственным предприятием на базе стандартизации.

5. Перечислите недостатки практики использования в советской промышленности комплексных систем управления качеством

Тема: «Основные понятия управления качеством. Категории качества»

Качество как философская, прагматическая и социально-экономическая категория. Взаимосвязь всеобщего управления качеством с другими управленческими дисциплинами. Качество, как объект управления. Качество и надёжность. Качество, ценность и стоимость, их влияние на удовлетворённость потребителя.

Вопросы для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте качество, как философскую категорию.
2. Опишите качество, как прагматическую категорию.
3. Опишите качество, как социально-экономическую категорию.
4. Опишите качество, как объект управления.
5. Объясните взаимосвязь категорий «качество» и «надёжность».
6. Дайте характеристику «петли качества» и её этапов.
7. Каковы основные параметры качества изделий с точки зрения потребителя?

Тема: «Показатели, признаки и методы оценки качества продукции»

Уровень качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Содержание анализа качества продукции и применяемые инструменты контроля качества. Методы оценки качества продукции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте характеристику понятию «уровень качества продукции».
2. Что такое показатели качества продукции?
3. По каким признакам классифицируются показатели качества продукции?
4. Дайте характеристику всем показателям качества продукции.
5. Как осуществляется анализ качества продукции?
6. Перечислите инструменты контроля качества продукции.
7. Какие методы оценки качества продукции Вам известны?
8. Какие показатели качества продукции используются в каждом из методов оценки качества продукции?

Тема: «Стандартизация, сертификация и международные стандарты ИСО серии 9000»

Стандартизация как элемент всеобщего управления качеством. Международные стандарты ИСО серии 9000. Сертификация продукции и систем менеджмента качества

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «стандартизация».
2. Что следует понимать под «стандартом»?
3. Опишите социально-экономические функции стандартизации.
4. Опишите объекты и цели стандартизации.

Тема: «Теоретические основы всеобщего управления качеством (TQM)»

Принципы TQM. Основные концепции TQM. Международные особенности TQM. Особенности внедрения систем менеджмента качества в России. Премии в области качества.

Вопросы для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте принципы, концепции и требования TQM; основные цели TQM; элементы TQM.
2. Каковы особенности внедрения системы менеджмента качества в России?
3. В чём должна выражаться ориентация организации на потребителя?
4. Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?

5. Назовите основные национальные и международные премии в области качества.

6. В чём заключается целесообразность перехода от всеобщего контроля качества к всеобщему управлению качеством?

7. Опишите необходимость фокусирования деятельности компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей.

Тема: «Управление затратами на обеспечение качества»

Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции. Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции. Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа. Оценка экономической эффективности новой продукции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Из чего складываются затраты – основной показатель эффективности управления процессами в TQM?

2. Назовите этапы формирования и виды затрат на качество продукции.

3. Охарактеризуйте методы анализа затрат на качество продукции.

4. В чём сущность проектного анализа? Какие виды проектного анализа Вам известны?

5. В чём заключается взаимосвязь затрат, обеспечивающих качество продукции, с новой и усовершенствованной продукцией?

6. Опишите классификацию информации о качестве продукции по назначению.

7. Как проводится оценка экономической эффективности новой продукции?

8. Каков порядок анализа затрат на создание и на поддержание качества продукции?

### **6.3. Рекомендации по подготовке к зачёту**

Зачёт – как форма контроля и организации обучения служит приёмом проверки степени усвоения учебного материала, практических и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированности умений и навыков.

Подготовка обучающихся к зачёту включает три стадии:

– самостоятельная работа в течение семестра;

– непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту;

– подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в программных заданиях.

Залогом успешной сдачи являются систематические добросовестные занятия в течение всего семестра. Конечно, в период подготовки к зачёту нужны дополнительные усилия, направленные на повторение, обобщение и систематизацию учебного материала, изученного ранее. Подготовка к зачёту для обучающихся, особенно заочной формы обучения, всегда осложняется дефицитом времени.

Подготовку к зачёту целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачёту, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Предложенная методика непосредственной подготовки к зачёту может быть и изменена. Так, для обучающихся, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объёме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.

Литература для подготовки к зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в программе курса и учебно-методических пособиях. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Хорошим подспорьем здесь могут быть справочные нормативно-правовые системы.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.

В ходе подготовки к зачету обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания категорий и реальных проблем в сфере методов управления качеством. А это достигается не простым заучиванием, а усвоением прочных, систематизированных знаний, аналитическим мышлением. Следовательно, непосредственная подготовка к зачету должна в разумных пропорциях сочетать и запоминание, и понимание программного материала.

Зачёт проводится устно в объёме учебной программы. Обучающимся, замеченным в помощи друг другу, а также пользующимся неразрешенными пособиями и различного рода записями, могут даваться другие или дополнительные задания.

По окончании ответа на вопросы обучающемуся могут быть заданы дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на зачёт.

Обучающемуся рекомендуется воспользоваться общими советами:

1. Используйте материалы курса и выпишите некоторые ключевые слова, имена и методы.

2. Найдите цели и выводы в каждом разделе – они обычно содержат основные результаты и составляют основу для вопросов.

Обучающемуся на зачете при себе необходимо иметь зачетную книжку, ручку и листок бумаги.

Для получения наиболее последовательного и полного ответа обучающемуся предлагается написать письменный план (конспект) ответа, который не сдается преподавателю, но используется отвечающим при устном изложении подготовленного ответа.

На зачёте оценивается:

1. Нормы и правила речевого этикета.
2. Последовательность и логичность построения ответа.
3. Способность к коммуникации с целью быть понятым.
4. Владение терминологическим аппаратом.
5. Информированность и широта знания предметной области.

#### **6.4 Методика применения рейтинговой системы и критерии оценки работы обучающегося**

Целью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся является комплексная оценка результатов обучения обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки.

Задачами текущего контроля успеваемости являются:

- повышение мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- стимулирование систематической работы обучающихся.



Нормативный рейтинг дисциплины за учебный семестр составляет 100 баллов. По итогам учебного семестра баллы рейтинга могут быть переведены в пятибалльную систему оценивания по следующей шкале:

- 91-100 баллов – «отлично»;
- 76-90 баллов – «хорошо»;
- 61-75 баллов – «удовлетворительно»;
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»/ «не зачтено»;
- 61 балл и более «зачтено».

При условии выполнения контрольных мероприятий, пропущенных по уважительной причине, в течение учебного семестра, преподаватель добавляет набранные баллы к результатам следующей текущей аттестации.

#### **6.4.1 Критерии оценки участия в дискуссии по конкретной теме:**

– балл 10 выставляется обучающемуся, если:

1. учащийся полно усвоил учебный материал;
2. проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;
3. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
4. высказывает свою точку зрения;
5. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

– балл 8 выставляется обучающемуся, если:

1. в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
2. допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

– балл 6 выставляется обучающемуся, если:

1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

– балл 4 выставляется обучающемуся, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые исправлены после нескольких наводящих вопросов;
4. недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;

– балл 2 выставляется обучающемуся, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
4. не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

– балл 0 выставляется обучающемуся, если:

1. отсутствие включенности в дискуссию и проявления интереса к обсуждаемым вопросам.

#### **6.4.2 Критерии оценки эссе по конкретной теме**

№п/п	Критерий оценки	Баллы
1	оформление и стиль работы образцовые	1
2	выделены основные структурные элементы работы	1
3	логичность и смысловое единство раскрытия темы	3
4	раскрыты все определения по теме	2
5	представлена собственная позиция при раскрытии проблемы	3
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>

#### **6.4.3 Критерии оценки решения задач:**

За правильный ответ с представленными расчетами максимальное количество баллов за одну задачу – 5 баллов.

#### **6.4.4 Критерии оценки решения тестовых задач:**

За правильный ответ количество баллов 1 задания – 1.

### **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **7.1 Основная литература:**

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 404 с.

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 475 с.

#### **7.2 Дополнительная литература:**

1. Менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 422 с.

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина/модуль Методы управления качеством

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			менее 61 баллов	61 – 75 баллов	76 – 90 баллов	91 – 100 баллов
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: совокупность взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества (УК-2.31)	Не знает совокупность взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества	Демонстрирует отдельные знания совокупности взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества	Демонстрирует достаточные знания совокупности взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества	Демонстрирует исчерпывающие знания совокупности взаимосвязанных задач в сфере менеджмента качества
		Уметь: применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели (УК-2.У1)	Не умеет применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели	Умеет применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять принципы совершенствования качества и проводить анализ поставленной цели
		Владеть: навыками оценки удовлетворённости покупателя (УК-2.В1)	Не владеет навыками оценки удовлетворённости покупателя	Владеет навыками оценки удовлетворённости покупателя, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками оценки удовлетворённости покупателя, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками оценки удовлетворённости покупателя

		Знать: методы оценки качества продукции (УК-2.32)	Не знает методы оценки качества продукции	Демонстрирует отдельные знания методов оценки качества продукции	Демонстрирует достаточные знания методов оценки качества продукции	Демонстрирует исчерпывающие знания методов оценки качества продукции
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов (УК-2.У2)	Не умеет определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов	Умеет определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет определять уровень качества продукции, исходя из имеющихся ресурсов
		Владеть: навыками применения методов оценки качества продукции (УК-2.В2)	Не владеет навыками применения методов оценки качества продукции	Владеет навыками применения методов оценки качества продукции, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками применения методов оценки качества продукции, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками применения методов оценки качества продукции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать: сущность и предназначение стандартизации и сертификации, их основные функции; содержание международных стандартов ИСО серии 9000 (УК-3.31)	Не знает сущность и предназначение стандартизации и сертификации, их основные функции; содержание международных стандартов ИСО серии 9000	Демонстрирует отдельные знания сущности и предназначения стандартизации и сертификации, их основных функций; содержания международных стандартов ИСО серии 9000	Демонстрирует достаточные знания сущности и предназначения стандартизации и сертификации, их основных функций; содержания международных стандартов ИСО серии 9000	Демонстрирует исчерпывающие знания сущности и предназначения стандартизации и сертификации, их основных функций; содержания международных стандартов ИСО серии 9000

	<p>Уметь: определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды (УК-3.У1)</p>	<p>Не умеет определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды</p>	<p>Умеет определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды, допуская значительные неточности и погрешности</p>	<p>Умеет определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды, допуская незначительные неточности и погрешности</p>	<p>В совершенстве умеет определять ответственного исполнителя по каждому этапу проведения сертификации, осознавая функции и роли членов команды</p>
	<p>Владеть: навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде (УК-3.В1)</p>	<p>Не владеет навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде</p>	<p>Владеет навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В совершенстве владеет навыками проведения работ по сертификации продукции и компании, осознавая собственную роль в команде</p>
<p>УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия</p>	<p>Знать: принципы и концепции всеобщего управления качеством; её основные элементы (УК-3.32)</p>	<p>Не знает принципы и концепции всеобщего управления качеством; её основные элементы</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания принципов и концепций всеобщего управления качеством; её основных элементов</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания принципов и концепций всеобщего управления качеством; её основных элементов</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания принципов и концепций всеобщего управления качеством; её основных элементов</p>

	<p>Уметь: реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством (УК-3.У2)</p>	<p>Не умеет реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством</p>	<p>Умеет реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством, допуская значительные неточности и погрешности</p>	<p>Умеет реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством, допуская незначительные неточности и погрешности</p>	<p>В совершенстве умеет реализовывать на практике принципы всеобщего управления качеством</p>
	<p>Владеть: способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия (УК-3.В2)</p>	<p>Не владеет способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия</p>	<p>Владеет способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В совершенстве владеет способностью фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания внешних и внутренних потребителей, устанавливая контакты в процессе социального взаимодействия</p>
<p>УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от</p>	<p>Знать: методы анализа затрат на обеспечение качества (УК-3.33)</p>	<p>Не знает методы анализа затрат на обеспечение качества</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания методов анализа затрат на обеспечение качества</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания методов анализа затрат на обеспечение качества</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания методов анализа затрат на обеспечение качества</p>

условий	<p>Уметь: проводить оценку экономической эффективности новой продукции (УК-3.У3)</p>	<p>Не умеет проводить оценку экономической эффективности новой продукции</p>	<p>Умеет проводить оценку экономической эффективности новой продукции, допуская значительные неточности и погрешности</p>	<p>Умеет проводить оценку экономической эффективности новой продукции, допуская незначительные неточности и погрешности</p>	<p>В совершенстве умеет проводить оценку экономической эффективности новой продукции</p>
	<p>Владеть: навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде (УК-3.В3)</p>	<p>Не владеет навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде</p>	<p>Владеет навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В совершенстве владеет навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа, выбирая стратегию поведения в команде</p>

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина/модуль Методы управления качествомКод, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое делоНаправленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 404 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-425062">https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-425062</a>	электр. вар.	150	100	+
2	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]. <a href="https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-425159">https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-425159</a>	электр. вар.	150	100	+
3	Менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / Н. И. Астахова [и др.] ; ответственные редакторы Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 422 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-3773-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/book/menedzhment-449381">https://urait.ru/book/menedzhment-449381</a>	электр. вар.	150	100	+
4	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 383 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00436-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <a href="https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-449791">https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-449791</a>	электр. вар.	150	100	+

Заведующий кафедрой ЕНГД



Л.К. Иляшенко



**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

---

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_

*(должность, ученое звание, степень)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(И.О. Фамилия)*

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры)*

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия. \_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия. \_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.