



Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 14 августа 2020 года № 1026 на основании учебного плана, принятого УС ДПИ НГТУ

протокол от \_\_05.06.2024\_\_ № \_\_10\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика РПД Технологическое оборудование и транспортные системы

протокол от \_\_10.06.2024\_\_ № \_\_8\_\_

Зав. кафедрой к.т.н доцент \_\_\_\_\_ В.А.Диков  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедры Технологическое оборудование и транспортные системы

к.т.н. доцент \_\_\_\_\_ В.А.Диков  
(подпись)

Начальник ОУМБО \_\_\_\_\_ И.В.Старикова  
(подпись)

Рабочая программа зарегистрирована в ОУМБО: 15.04.02 - 10

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) .....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	9
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	17
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	22
7. Информационное обеспечение дисциплины.....	23
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	24
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	27
11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....	29

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цель освоения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Управление качеством» является: изучение основных теоретических и практических положений управления качеством работы предприятий и производств; формирование у студентов четкого понимания необходимости проведения политики улучшения качества, обоснования механизма ее разработки с учетом специфики деятельности, а также определение роли улучшения качества в реализации важнейших стратегических и оперативных задач предприятия.

Освоение данной дисциплины дает основы знаний для осуществления производственно-технологической, проектно-конструкторской и организационно-управленческой деятельности в области экономики качества производственных объектов.

### **1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля):**

- изучение теоретического и практического опыта в экономике качества;
- овладение основными методами управления качеством;
- изучение основных принципов и требований стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента качества;
- широкое использование в практической деятельности современных отечественных и зарубежных стандартов, принципов и методов сертификации продукции, нормативных и законодательных актов;
- освоение основных статистических методов улучшения качества.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина Управление проектами включена в обязательный перечень дисциплин обязательной части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля). Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по данному направлению подготовки.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: курсах цикла математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин бакалавриата, входящих в модули Экономика и управление машиностроительным производством, Математика, Информационные технологии, Организация, планирование и управление производством, номенклатура и аудит нормативно-технической документации химического машиностроения и др.

Дисциплина «Управление качеством» является основополагающей для изучения дисциплин: экономический анализ и управление производством, современные и перспективные конструкции оборудования химической промышленности, безопасная

эксплуатация производственных объектов, а так же выполнения преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Технико-экономическое проектирование предприятий и производств» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, по их личному заявлению.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1

#### Формирование компетенций ОПК-3, ПК-1 дисциплинами для студентов очной формы обучения

Компетенция	Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании компетенции вместе с данной дисциплиной	Семестры формирования компетенции			
		1 курс		2 курс	
		семестр		семестр	
		1	2	3	4
<b>ОПК-3</b>	<b>Управление качеством</b>				
	Номенклатура и аудит нормативно-технической документации химического машиностроения				
	Экономический анализ и управление производством				
	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				
<b>ПК-1</b>	<b>Управление качеством</b>				
	Современные и перспективные конструкции оборудования химической промышленности				
	Специальные главы динамики и прочности технологического оборудования				
	Диагностика, обслуживание и ремонт технологического оборудования				
	Надежность, технический риск в сложных технических системах				
	Ознакомительная практика				
	Новые конструкционные материалы				
	Безопасная эксплуатация производственных объектов				
	Преддипломная практика				
	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				

**Формирование компетенций ОПК-3, ПК-1 дисциплинами  
для студентов очно-заочной формы обучения**

Компетенция	Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании компетенции вместе с данной дисциплиной	Семестры формирования компетенции					
		1 курс		2 курс		3 курс	
		семестр		семестр		семестр	
		1	2	3	4	5	6
<b>ОПК-3</b>	<b>Управление качеством</b>						
	Номенклатура и аудит нормативно-технической документации химического машиностроения						
	Экономический анализ и управление производством						
	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР						
<b>ПК-1</b>	<b>Управление качеством</b>						
	Современные и перспективные конструкции оборудования химической промышленности						
	Специальные главы динамики и прочности технологического оборудования						
	Диагностика, обслуживание и ремонт технологического оборудования						
	Надежность, технический риск в сложных технических системах						
	Ознакомительная практика						
	Новые конструкционные материалы						
	Безопасная эксплуатация производственных объектов						
	Преддипломная практика						
	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР						

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ОПК-3 Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработки проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию	ИОПК-3.1. Организовывает работу коллективов исполнителей; принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений ИОПК-3.2. Определяет порядок выполнения работ, организует работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции ИОПК-3.3. Организует работы по разработке проектов стандартов и сертификатов ИОПК-3.4. Способен	<b>Знать:</b> терминологию в области стандартизации и управления качеством; - законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия в области управления качеством; - отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством продукции	<b>Уметь:</b> последовательно и правильно планировать работу с качеством продукции в условиях рыночной экономики	<b>Владеть:</b> - методами определения показателей качества; - методами управления качеством; - методами оценки затрат на качество	Вопросы для собеседования по лекционным занятиям Собеседование при сдаче практических работ	Комплект вопросов для сдачи зачета

<p>современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</p>	<p>разрабатывать программы по повышению качества продукции, обеспечивать адаптацию управлением качества к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</p>					
<p>ПК-1 Способен обеспечивать безопасную и эффективную работу оборудования, организовывать ремонтные работы и реконструкцию</p>	<p>ИПК-1.1. Осуществляет контроль за правильностью эксплуатации химического и нефтехимического оборудования, его надежной, бесперебойной и безаварийной работы ИПК-1.2. Проверяет техническое состояние и остаточный ресурс оборудования с учетом показателей надежности и прочности ИПК-1.3. Организует и контролирует проведение ревизии,</p>	<p><b>Знать:</b> нормативные документы по обеспечению безопасной и эффективной работы оборудования, ремонтным работам и реконструкции</p>	<p><b>Уметь:</b> применять на практике нормативные документы по обеспечению безопасной и эффективной работы оборудования, ремонтным работам и реконструкции</p>	<p><b>Владеть:</b> нормативными документами по обеспечению безопасной и эффективной работы оборудования, ремонтным работам и реконструкции</p>	<p>Вопросы для собеседования по лекционным занятиям Собеседование при сдаче практических работ</p>	<p>Комплект вопросов для сдачи зачета</p>



	диагностирование, технического освидетельствования и ремонтных работ по восстановлению работоспособности технологического оборудования					
--	---	--	--	--	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед./72 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в табл. 3 и 4.

Формат изучения дисциплины: с использованием элементов электронного обучения.

Таблица 3

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам для студентов очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2-й
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:</b>	21	21
<b>1.1. Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	17	17
- лекции (Л)	8	8
- лабораторные работы (ЛР)	-	-
- практические занятия (ПЗ)	9	9
- практикумы (П)	-	-
<b>1.2. Внеаудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	4	4
- групповые консультации по дисциплине	4	4
- групповые консультации по промежуточной аттестации (экзамен)	-	-
- индивидуальная работа преподавателя с обучающимся: - по проектированию: проект (работа) - по выполнению РГР - по выполнению КР - по составлению реферата, доклада, эссе	-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	51	51
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет	Зачет
<b>Общая трудоемкость, часы/зачетные единицы</b>	72/2	72/2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
для студентов очно-заочной формы обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4-й
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем</b> (по видам учебных занятий) <b>(всего)</b> , в том числе:	21	21
<b>1.1. Аудиторные занятия (всего)</b> , в том числе:	17	17
- лекции (Л)	8	8
- лабораторные работы (ЛР)	-	-
- практические занятия (ПЗ)	9	9
- практикумы (П)	-	-
<b>1.2. Внеаудиторные занятия (всего)</b> , в том числе:	4	4
- групповые консультации по дисциплине	4	4
- групповые консультации по промежуточной аттестации (экзамен)	-	-
- индивидуальная работа преподавателя с обучающимся: - по проектированию: проект (работа) - по выполнению РГР - по выполнению КР - по составлению реферата, доклада, эссе	-	-
<b>2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	51	51
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет	Зачет
<b>Общая трудоёмкость, часы/зачетные единицы</b>	72/2	72/2

## 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Содержание дисциплины, структурированное по темам, приведено в таблицах 5 и 6.

Таблица 5

### Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Планируемые контролируемые ) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
		<b>3 семестр</b>							
ОПК-3, <i>ИПК-3.1;</i> <i>ИПК-3.2;</i> <i>ИПК-3.3;</i> <i>ИПК-3.4</i>	<i>Тема 1.</i> Введение. Сущность и значение повышения качества продукции	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С. 3-7)	Собеседование		
ПК-1, <i>ИПК-1.1;</i> <i>ИПК-1.2;</i> <i>ИПК-1.3</i>	<i>Тема 2.</i> Системы показателей качества продукции	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.32-62)	Собеседование		

Планируемые контролируемыми результатами освоения: кодУК;ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС). час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<i>Тема 3.</i> Конкурентоспособность продукции, её сущность и методы определения	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы.(6.1.1: С.8-24)	Собеседование		
	<i>Тема 4.</i> Факторы, влияющие на качество продукции	1	-	1	6	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.46-62)	Собеседование		
	<i>Тема 5.</i> Нормативно-правовая база обеспечения качества	1	-	1	6	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.156-187)	Собеседование		
	<i>Тема 6.</i> Системы управления качеством продукции на предприятии	1	-	1	6	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию,	Собеседование		

Планируемые контролируемые ) результаты освоения: кодУК;ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС). час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
						выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.63-90)			
	<i>Тема 7.</i> Методы управления качеством	1	-	1	8	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.106-141)	Собеседование		
	<i>Тема 8.</i> Экономика управления качеством	1	-	2	7	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.188-210)	Собеседование		
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>51</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>51</b>				

Таблица 6

## Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очно-заочной формы обучения

Планируемые контролируемые ) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
<b>4 семестр</b>									
ОПК-3, <i>ИПК-3.1;</i> <i>ИПК-3.2;</i> <i>ИПК-3.3;</i> <i>ИПК-3.4</i>	<i>Тема 1.</i> Введение. Сущность и значение повышения качества продукции	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С. 3-7)	Собеседование		
ПК-1, <i>ИПК-1.1;</i>	<i>Тема 2.</i> Системы показателей качества продукции	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий	Собеседование		

Планируемые контролируемые ) результаты освоения: кодУК;ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций ИПК-1.2; ИПК-1.3	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС). час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
						для самостоятельной работы.(6.1.1: С.32-62)			
	<b>Тема 3.</b> Конкурентоспособность продукции, её сущность и методы определения	1	-	1	6	Подготовка к лекциям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы.(6.1.1: С.8-24)	Собеседование		
	<b>Тема 4.</b> Факторы, влияющие на качество продукции	1	-	1	6	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.46-62)	Собеседование		
	<b>Тема 5.</b> Нормативно-правовая база обеспечения качества	1	-	1	6	Подготовка к практ.занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной	Собеседование		



Планируемые контролируемыми результатами освоения: кодУК;ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
						работы. (6.1.1: С.156-187)			
	<b>Тема 6.</b> Системы управления качеством продукции на предприятии	1	-	1	6	Подготовка к практическим занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.63-90)	Собеседование		
	<b>Тема 7.</b> Методы управления качеством	1	-	1	8	Подготовка к практическим занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.106-141)	Собеседование		
	<b>Тема 8.</b> Экономика управления качеством	1	-	2	7	Подготовка к практическим занятиям, собеседованию, выполнение заданий для самостоятельной работы. (6.1.1: С.188-210)	Собеседование		

Планируемые контролируемые ) результаты освоения: кодУК;ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС). час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>51</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>51</b>				

## **5 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

### *Задания к практическим занятиям Пример заданий к практическим занятиям*

#### *Тема 1. Системы показателей качества продукции*

Целью практического занятия является создание и практическая реализация систем управления качеством, обеспечивающей стабильное, устойчивое качество изготавливаемой и поставляемой продукции.

#### *Тема 2. Конкурентоспособность продукции, её сущность и методы определения*

Целью практического занятия является определение условий конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятием и рассмотрение различных видов конкуренции на рынке товаров.

#### *Тема 3. Факторы, влияющие на качество продукции*

Целью практического занятия является определение совокупности факторов, влияющих на качество продукции. Таких как: технический уровень подготовки производства, экономические, социальные и другие факторы.

#### *Тема 4. Нормативно-правовая база обеспечения качества*

Целью практического занятия является рассмотрение нормативно-правовой базы, участвующей в обеспечении качества продукции: система стандартов ИСО семейства 9000, правовые основы сертификации в РФ и др.

#### *Тема 5. Системы управления качеством продукции на предприятии*

Целью практического занятия является рассмотрение этапов развития систем управления качеством продукции от модели Фейгенбаума до системы TQM.

#### *Тема 6. Методы управления качеством*

Целью практического занятия является классификация методов управления качеством и изучение организационных, социально-психологических, экономических и организационно-технологических методов.

#### *Тема 7. Экономика управления качеством*

Целью практического занятия является определение эффективных методов управления качеством для повышения производительности предприятия за счет уменьшения затрат материалов и труда на тот же объем производства.

**Формой промежуточной аттестации является зачет**, проводимый в 3 семестре (для студентов очной формы обучения) и в 4 семестре (для студентов очно-заочной формы обучения).

### **Перечень вопросов по дисциплине «Управление качеством», выносимых на зачет**

1. Причины актуальности проблемы повышения качества продукции для России
2. Почему с переходом на рыночные отношения в России не произошли существенные сдвиги в области улучшения качества продукции
3. Сущность качества продукции (определение)
4. Какова сущность качества продукции как экономической категории
5. Какое экономическое и социальное значение имеет повышение качества продукции на макро– и микроуровне
6. Методы определения показателей качества продукции
7. Обобщающие и единичные показатели качества продукции
8. Технологические, эксплуатационные, эргономические, патентно-правовые и экономические показатели качества
9. Какие показатели характеризуют качество продукции
10. Конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность товара
11. Способ определения конкурентоспособности продукции через цену потребления
12. Способ определения конкурентоспособности продукции через себестоимость производства и реализации товара и уровень его качества
13. Способ определения конкурентоспособности продукции через сопоставление товаров конкурентов с учетом их технического уровня и продажной цены
14. Способ определения конкурентоспособности продукции на основе сопоставления как технических, так и экономических параметров
15. Каковы факторы, влияющие на качество продукции
16. Внутренние и внешние фактора, влияющие на качество продукции
17. Экономическая конкуренция
18. Внутриотраслевая и межотраслевая конкуренция
19. Конкуренция ценовая и неценовая
20. Конкуренция недобросовестная
21. Понятие стандартизации
22. Какая связь между стандартизацией и качеством продукции
23. Основные цели стандартизации
24. Понятие сертификации
25. На достижение каких целей направлена сертификация
26. Системы управления качеством продукции на предприятии (система БИП, КАНАРСПИ, НОРМ и др.)
27. Система менеджмента качества. Задачи, решаемые ей на предприятии
28. Этапы жизненного цикла продукции и стадии жизненного цикла
29. Экономическая эффективность от улучшения качества продукции. Способы ее определения
30. Основные пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности

## 5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся очной формы и традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся заочной формы. Основные требования балльно-рейтинговой системы по дисциплине и шкала оценивания приведены в таблицах 7 и 8.

Таблица 7

### Требования балльно-рейтинговой системы по дисциплине

Виды работ	Количество подвидов работы	Максимальные баллы за подвид работы				Штрафные баллы
		1	2	3	4	За нарушение сроков сдачи
Выполнение практических работ	4	20	20	20	20	3
Посещение занятий	17 ч				20	
Максимальная сумма баллов по дисциплине		100				

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-54% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 55-70% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 71-85% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 86-100% от тах рейтинговой оценки контроля
ОПК-3 Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции	ИОПК-3.1. Организует работу коллективов исполнителей; принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений ИОПК-3.2. Определяет порядок выполнения работ, организует работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции ИОПК-3.3. Организует работы по разработке проектов стандартов и сертификатов ИОПК-3.4. Способен разрабатывать программы по повышению качества продукции, обеспечивать адаптацию управлением качества к конкретным условиям производства на	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не знает основ разработки проектных решений, конструкторской, технологической, технической документации в химическом машиностроении	Фрагментарные, поверхностные знания основ разработки проектных решений, конструкторской, технологической, технической документации в химическом машиностроении	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

<p>современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</p>	<p>основе международных стандартов</p>				
<p>ПК-1 Способен обеспечивать безопасную и эффективную работу оборудования, организовывать ремонтные работы и реконструкцию</p>	<p>ИПК-1.1. Осуществляет контроль за правильностью эксплуатации химического и нефтехимического оборудования, его надежной, бесперебойной и безаварийной работы ИПК-1.2. Проверяет техническое состояние и остаточный ресурс оборудования с учетом показателей надежности и прочности ИПК-1.3. Организует и контролирует проведение ревизии, диагностирование, технического освидетельствования и ремонтных работ по восстановлению работоспособности технологического оборудования</p>	<p>При выполнении заданий отсутствуют знания материала, затруднения в выполнении заданий, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям</p>	<p>Частичные знания по психологии и педагогике. Изложение полученных знаний неполное. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировке ответа на заданный вопрос</p>	<p>Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения</p>	<p>Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании</p>

### Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) - зачтено	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) - зачтено	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) - зачтено	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – не зачтено	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебная литература

№ пп	Наименование источника
6.1.1.	Аристов, О.В. Управление качеством: учебник гриф УМО/ О.В.Аристов. -М.: Инфра-М, 2013.-224с.
6.1.2.	Мазур, И.И. Управление качеством: учебное пособие гриф УМО/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро.- М.: «Омега-Л», 2011-400с.
6.1.3.	Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие для вузов/ М.П. Переверзев.-М.: Инфра-М, 2006-332с.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных выше на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

### 6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

6.2.1 Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:



[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/metod\\_dokym\\_obraz/met\\_rekom\\_organiz\\_samoct\\_rab.pdf?20](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samoct_rab.pdf?20).

## 7 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

### 7.1. Перечень информационных справочных систем

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента.

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

информационные технологии используются как вспомогательный инструмент в преподавании, включая выполнение различных задач и операций, таких как:

- оформление учебных и научных работ (аналитических заданий, творческих заданий), выступлений на семинаре;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: онлайн словарей, справочников;
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников, виртуальных экскурсий и справочников), коллекций иллюстраций и фотоизображений;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов;
- использование электронных конспектов лекций.

Таблица 10

#### Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Виртуальная книжная полка НТБ НГТУ	<a href="http://cdot-nntu.ru/электронная_библиотека">http://cdot-nntu.ru/электронная_библиотека</a>
4	Информационная система "Единое окно"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

доступа к образовательным ресурсам"
-------------------------------------

## 7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины

Таблица 11

### Программное обеспечение

№ п/п	Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	MicrosoftWindows 10 (подписка MSDN 700593597, подписка DreamSparkPremium, 19.06.19)	Adobe Acrobat Reader <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
2	Microsoftoffice 2010 (Лицензия № 49487295 от 19.12.2011)	OpenOffice <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>
3	Консультант Плюс	PTC Mathcad Express <a href="https://www.mathcad.com/ru">https://www.mathcad.com/ru</a>

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 12 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ).

Таблица 12

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<a href="https://cyberpedia.su/21x47c0.html">https://cyberpedia.su/21x47c0.html</a>
3	Инструменты и веб-ресурсы для веб-разработки – 100+	<a href="https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus">https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus</a>
4	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети

## 8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 13 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Таблица 13

**Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ**

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение – синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

В таблице 14 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДПИ НГТУ.

Таблица 14

**Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<p><b>3204</b> Аудитория для лекционных занятий, 53 посадочных места</p> <p>Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49</p>	<p>Комплект демонстрационного оборудования:</p> <p>ПК, с выходом на мультимедийный проектор, на базе Pentium G4560 3.5 ГГц, 4 Гб ОЗУ, монитор 15' – 1шт.</p> <p>Мультимедийный проектор Epson- 1 шт;</p> <p>Экран – 1 шт.</p>	
2	<p><b>3205</b> зал САПР - помещение для СРС, курсового и дипломного проектирования,</p> <p>Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49</p>	<p>ПК на базе Pentium G4560 3.5 ГГц, 4 Гб ОЗУ – 10 шт.</p> <p>ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium)</li> <li>• Apache OpenOffice 4.1.8(свободное ПО);</li> <li>• Mozilla Firefox(свободное ПО);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (свободное ПО);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО);</li> <li>• КонсультантПлюс(ГПД № 0332100025418000079 от 21.12.2018);</li> </ul>
3	<p><b>1234</b></p> <p>Научно-техническая библиотека ДПИ НГТУ, студенческий читальный зал;</p> <p>Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49</p>	<p>Комплект демонстрационного оборудования:</p> <p>ПК, с выходом на мультимедийный проектор, на базе IntelPentium G4560 3.5 ГГц, 4 Гб ОЗУ, монитор 20' – 1шт.</p> <p>Мультимедийный проектор Epson- 1 шт;</p> <p>Экран – 1 шт.;</p> <p>Набор учебно-наглядных пособий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MicrosoftWindows 10 Домашняя (поставка с ПК)</li> <li>• LibreOffice 6.1.2.1. (свободное ПО)</li> <li>• FoxitReader (свободное ПО);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО)</li> </ul>
4	<p>1443а компьютерный класс - помещение для СРС, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул.</p>	<p>ПК на базе IntelCeleron 2.67 ГГц, 2 Гб ОЗУ, монитор Acer 17' – 4 шт.</p> <p>ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подпискаDreamSpark Premium)</li> <li>• Apache OpenOffice 4.1.8(свободное ПО);</li> <li>• Mozilla Firefox(свободное ПО);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (свободное ПО);</li> </ul>

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Гайдара, д. 49		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО);</li> <li>КонсультантПлюс(ГПД № 0332100025418000079 от 21.12.2018);</li> </ul>

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания

При преподавании дисциплины «Управление качеством», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность обучающихся при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Весь лекционный материал курса сопровождается компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносятся материал различных разделов курса, что дает возможность обсудить материал с обучающимися во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Материалы лекций в виде слайдов находятся в свободном доступе и могут быть получены до чтения лекций и проработаны обучающимися в ходе самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет обучающимся проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием как встреч с обучающимися, так и современных информационных технологий (электронная почта).

Иницируется активность обучающихся, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы обучающегося, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса в основном освоено. При устных собеседованиях обучающийся последовательно излагает учебный материал; при затруднениях способен после наводящих вопросов продолжить обсуждение, справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается несформированным**, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

## **10.2. Методические указания для занятий лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях**

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Примерная тематика практических занятий:

- Системы показателей качества продукции.
- Конкурентоспособность продукции, её сущность и методы определения.
- Факторы, влияющие на качество продукции
- Нормативно-правовая база обеспечения качества
- Системы управления качеством продукции на предприятии
- Методы управления качеством
- Экономика управления качеством

#### **10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающихся на занятиях и в качестве выполненных заданий для самостоятельной работы и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины обучающиеся могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (таблица 14). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

#### **10.5. Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы обучения**

При выполнении контрольной работы рекомендуется проработка материалов лекций по темам, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

Выполнение контрольной работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине.

#### **10.6. Методические указания для выполнения курсовой работы**

Выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

### **11 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний обучающихся по дисциплине **проводится комплексная оценка знаний**, включающая

- проведение практических занятий.

### **11.1.1. Типовые задания к практическим занятиям**

- 1) Системы показателей качества продукции
- 2) Факторы, влияющие на качество продукции
- 3) Нормативно-правовая база обеспечения качества
- 4) Системы управления качеством продукции на предприятии

### **11.1.2. Типовые вопросы для устного (письменного) опроса**

1. Значение проблемы повышения качества продукции для России
2. Причины, сдерживающие позитивные сдвиги в области улучшения качества продукции в России
3. Что называется качеством
4. Что представляют собой качество продукции и качество услуги
5. Экономическое и социальное значение повышения качества продукции на макро– и микроуровне
6. Причины, обуславливающие необходимость повышения и обеспечения качества продукции и услуг
7. В чем сущность национального, политического и технического аспекта качества
8. В чем сущность экономического, социального и морального аспекта качества
9. Совпадает ли подход к качеству с точки зрения производителя и потребителя
10. Что называется показателем качества
11. Что называется единичным показателем качества
12. Что называется обобщающим показателем качества
13. Что называется уровнем качества
14. Какие методы применяются для оценки качества
15. Как соотносятся принципы конкурентоспособности и качества продукции
16. Конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность товара
17. Способы определения конкурентоспособности продукции
18. Внутренние и внешние фактора, влияющие на качество продукции
19. Экономическая конкуренция
20. Внутриотраслевая и межотраслевая конкуренция
21. Конкуренция ценовая и неценовая
22. Конкуренция недобросовестная
23. Цели и задачи стандартизации
24. Принципы стандартизации
25. Какие стандарты относятся к международным стандартам
26. Какие стандарты относятся к национальным стандартам
27. Какие стандарты относятся к стандартам организаций
28. Каково назначение международных стандартов ИСО серии 9000
29. Каковы области применения международных стандартов ИСО серии 9000
30. Какая связь между стандартизацией и качеством продукции
31. Сущность Федерального закона «О техническом регулировании»
32. Сущность понятий «техническое регулирование», «технический регламент» «стандарт»
33. Понятие сертификации
34. На достижение каких целей направлена сертификация
35. Каковы цели добровольной сертификации
36. Каковы цели обязательной сертификации
37. Каковы основные периоды развития систем управления качеством



38. Системы управления качеством продукции на предприятии (система БИП, КАНАРСПИ, НОРМ и др.)
39. Система менеджмента качества. Задачи, решаемые ей на предприятии
40. Этапы жизненного цикла продукции и стадии жизненного цикла
41. Какова классификация методов управления качеством
42. Каковы особенности применения организационных методов управления качеством
43. Каковы особенности применения социально-психологических методов управления качеством
44. Каковы особенности применения экономических методов управления качеством
45. Каковы особенности применения организационно-технологических методов управления качеством
46. В чем сущность метода контрольных карт
47. В чем сущность метода Парето
48. В чем сущность метода Исикавы
49. Экономическая эффективность от улучшения качества продукции. Способы ее определения
50. Основные пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности

## **11.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет: по результатам накопительного рейтинга или в устно-письменной форме по экзаменационным билетам.

### **11.2.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету**

(ОПК-3: *ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3, ИОПК-3.4*; ПК-1: *ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3*)

### **Перечень вопросов к зачету по дисциплине Б1.Б10 «Управление качеством»**

1. Причины актуальности проблемы повышения качества продукции для России
2. Почему с переходом на рыночные отношения в России не произошли существенные сдвиги в области улучшения качества продукции
3. Сущность качества продукции (определение)
4. Какова сущность качества продукции как экономической категории
5. Какое экономическое и социальное значение имеет повышение качества продукции на макро– и микроуровне
6. Методы определения показателей качества продукции
7. Обобщающие и единичные показатели качества продукции
8. Технологические, эксплуатационные, эргономические, патентно-правовые и экономические показатели качества
9. Какие показатели характеризуют качество продукции
10. Конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность товара
11. Способ определения конкурентоспособности продукции через цену потребления
12. Способ определения конкурентоспособности продукции через себестоимость производства и реализации товара и уровень его качества
13. Способ определения конкурентоспособности продукции через сопоставление товаров конкурентов с учетом их технического уровня и продажной цены
14. Способ определения конкурентоспособности продукции на основе сопоставления как технических, так и экономических параметров
15. Каковы факторы, влияющие на качество продукции

16. Внутренние и внешние фактора, влияющие на качество продукции
17. Экономическая конкуренция
18. Внутриотраслевая и межотраслевая конкуренция
19. Конкуренция ценовая и неценовая
20. Конкуренция недобросовестная
21. Понятие стандартизации
22. Какая связь между стандартизацией и качеством продукции
23. Основные цели стандартизации
24. Понятие сертификации
25. На достижение каких целей направлена сертификация
26. Системы управления качеством продукции на предприятии (система БИП, КАНАРСПИ, НОРМ и др.)
27. Система менеджмента качества. Задачи, решаемые ей на предприятии
28. Этапы жизненного цикла продукции и стадии жизненного цикла
29. Экономическая эффективность от улучшения качества продукции. Способы ее определения
30. Основные пути повышения качества продукции и ее конкурентоспособности