

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____ Гусев П.Ю.

«24» января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Управление качеством»

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль Автоматизация производственно-технологических систем

Квалификация выпускника Бакалавр

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

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы

/ Поцебнева И.В./

Заведующий кафедрой
Систем управления и
информационных
технологий в строительстве

/ Десятирикова Е.Н. /

Руководитель ОПОП

/ Акимов В.И. /

Воронеж 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины Управление качеством является формирование у студентов компетенций, направленных на освоение профессиональной деятельности, на целостное системное представление об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование представлений о способах совершенствования качества процессов, продукции и услуг организации (предприятия);
- проводить анализ рынка продукции и услуг;
- выявлять существующие в организации проблемы, проверять качество предоставляемых услуг и выпускаемой продукции;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- применять новые, более эффективные средства контроля качества;
- участвовать в проведении испытаний на производстве;
- участвовать в процессе сертификации производства и продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление качеством» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ПК-1 - Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации

ПК-2 - Способен проводить исследование автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами

ПК-4 - Способен осуществлять подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать основные принципы проектирования технологических процессов механосборочного производства; способы совершенствования технологий

	на основе эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации.
	Уметь разрабатывать технологические схемы распространенных технологических процессов; производить качественную и количественную оценку технологичности продукции; применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения и технологического сопровождения для изготовления продукции заданной формы и качества, средства диагностики и автоматизации.
	Владеть навыками выбора современных конструкционных материалов; оптимальных способов получения из них качественной продукции; эффективного использования оборудования, средств технологического оснащения и технологического сопровождения, автоматизации и диагностики; навыками выбора современных информационных технологий.
ПК-2	Знать номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для дальнейшего исследования автоматизируемого объекта.
	Уметь проводить исследование автоматизируемого объекта; подготавливать технико-экономическое обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами.
	Владеть приемами определения параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами.
ПК-4	Знать основные принципы подготовки к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
	Уметь заниматься подготовкой выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами.
	Владеть основными навыками подготовки выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление качеством» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	96	54	42
В том числе:			
Лекции	32	18	14
Практические занятия (ПЗ)	64	36	28
Самостоятельная работа	84	54	30
Часы на контроль	36	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	216	108	108
зач.ед.	6	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	20	-	20
В том числе:			
Лекции	8	-	8
Практические занятия (ПЗ)	12	-	12
Самостоятельная работа	281	94	187
Часы на контроль	9	-	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+		+
Общая трудоемкость:			
академические часы	310	94	216
зач.ед.	6	2.61	6

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Сущность качества и управление им	Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности,	6	10	14	30

		ремонтпригодности, долговечности и др				
2	Основные методы управления качеством	Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы	6	10	14	30
3	Система управления качеством на предприятии	Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях. Петля качества. Основные составляющие качества для потребителей	6	10	14	30
4	Организация технического контроля на предприятии	Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.	6	10	14	30
5	Метрологическое обеспечение качества продукции	Метрологическое обеспечение и его цели. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения	4	12	14	30
6	Сертификация продукции	Понятие и классификация признаков сертификации продукции. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Сертификация третьей стороной. Система сертификации. Понятие сертификата соответствия. Знак соответствия.	4	12	14	30
Итого			32	64	84	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Сущность качества и управление им	Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтпригодности, долговечности и др	2	2	46	50
2	Основные методы управления качеством	Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы	2	2	46	50
3	Система управления качеством на предприятии	Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях. Петля качества. Основные составляющие качества для потребителей	2	2	46	50
4	Организация технического контроля на предприятии	Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.	2	2	48	52
5	Метрологическое обеспечение качества продукции	Метрологическое обеспечение и его цели. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения	-	2	48	50
6	Сертификация продукции	Понятие и классификация признаков сертификации продукции. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Сертификация третьей стороной. Система сертификации. Понятие сертификата соответствия. Знак соответствия.	-	2	47	49
Итого			8	12	281	301

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.3 Перечень практических работ

1. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности.
2. Организационно-распорядительные методы.
3. Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях.
4. Петля качества.
5. Сущность и объекты технического контроля.
6. Метрологическое обеспечение и его цели.
7. Понятие и виды стандарта.
8. Понятие и классификация признаков сертификации продукции.
9. Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM).

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

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

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	знать основные принципы проектирования технологических процессов механосборочного производства; способы совершенствования технологий на основе эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать технологические схемы	ответы на тестовые задания,	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	распространенных технологических процессов; производить качественную и количественную оценку технологичности продукции; применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения и технологического сопровождения для изготовления продукции заданной формы и качества, средства диагностики и автоматизации	работа на практических занятиях	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками выбора современных конструкционных материалов; оптимальных способов получения из них качественной продукции; эффективного использования оборудования, средств технологического оснащения и технологического сопровождения, автоматизации и диагностики; навыками выбора современных информационных технологий	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	знать номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для дальнейшего исследования автоматизируемого объекта	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь проводить исследование автоматизируемого объекта; подготавливать технико-экономическое обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть приемами определения параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	знать основные принципы подготовки к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь заниматься подготовкой выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ответы на тестовые задания, работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основными навыками подготовки выпуска проекта	ответы на тестовые задания,	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	автоматизированной системы управления технологическими процессами	работа на практических занятиях	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
--	---	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3, 4 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-1	знать основные принципы проектирования технологических процессов механосборочного производства; способы совершенствования технологий на основе эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать технологические схемы распространенных технологических процессов; производить качественную и количественную оценку технологичности продукции; применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения и технологического сопровождения для изготовления продукции заданной формы и качества, средства диагностики и автоматизации.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками выбора современных конструкционных материалов; оптимальных способов получения из них качественной продукции; эффективного использования оборудования, средств технологического оснащения и технологического сопровождения, автоматизации и диагностики; навыками выбора современных информационных технологий.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	знать номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для дальнейшего исследования автоматизируемого объекта.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь проводить исследование автоматизируемого объекта; подготавливать технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы управления	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	технологическими процессами.			
	владеть приемами определения параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	знать основные принципы подготовки к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь заниматься подготовкой выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть основными навыками подготовки выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

или

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	знать основные принципы проектирования технологических процессов механосборочного производства; способы совершенствования технологий на основе эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь разрабатывать технологические схемы распространенных технологических	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве	Задачи не решены

	процессов; производить качественную и количественную оценку технологичности продукции; применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения и технологического сопровождения для изготовления продукции заданной формы и качества, средства диагностики и автоматизации		верные ответы	верный ответ во всех задачах	задач	
	владеть навыками выбора современных конструкционных материалов; оптимальных способов получения из них качественной продукции; эффективного использования оборудования, средств технологического оснащения и технологического сопровождения, автоматизации и диагностики; навыками выбора современных информационных технологий.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	знать номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для дальнейшего исследования автоматизируемого объекта	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь проводить исследование автоматизируемого объекта; подготавливать технико-экономичес кое обоснования	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	создания автоматизированной системы управления технологическими процессами			задачах		
	владеть приемами определения параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению для технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	знать основные принципы подготовки к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь заниматься подготовкой выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть основными навыками подготовки выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

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

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Все виды потребностей человека должны быть удовлетворены последовательно, от нижнего иерархического уровня ко всем более высоким - это:

1. прогресс
2. принцип дефицита
3. принцип прогрессии

4. принцип иерархии
2. Факторы, обуславливающие большую неудовлетворенность, в основном связаны с внешними моментами по отношению к работнику, на которые он реально не может повлиять - это:
 1. безопасность
 2. заработная плата
 3. мотиваторы
 4. факторы гигиены
3. Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя - это:
 1. управление качеством
 2. система менеджмента качества
 3. цель управления качеством
 4. жизненный цикл продукта
4. Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы - это:
 1. процесс
 2. агрегат
 3. производство
 4. планирование
5. Модель оценки организации, претендующей на Премию Правительства РФ в области качества, состоит из следующих основных блоков - это:
 1. Возможности - Результаты
 2. Руководство – Процессы – Деловые результаты
 3. Объем производства - Выручка
 4. Ни одно из перечисленных
6. Объектом качества может быть:
 1. деятельность или процесс
 2. продукция
 3. организация, система или отдельное лицо
 4. любое из вышеперечисленных понятий
7. Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять
 1. ценность продукта
 2. стоимость продукта
 3. цену продукта
 4. потребительские свойства продукта
8. Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя - это:
 1. неисправность
 2. брак
 3. дефект
 4. поломка
9. Является ли индекс удовлетворенности потребителя инструментом для

целенаправленного управления качеством:

1. нет, не является, т.к. не показывает потребительскую ценность продукции
 2. да является, т.к. помогает фокусировать внимание на совершенствовании продукции и услуг
 3. мог бы, если бы позволял оценить реальную структуру конкуренции
 4. нет, это не цифровой показатель
10. Самые общие принципы, на основе которых строится структура управления организацией и выполняются процессы управления, называется
1. управлением инновационной деятельностью
 2. технологией управления
 3. системой управления
 4. философией управления
11. Цикл управления проектом включает следующую последовательность этапов:
1. разработка концепции проекта - реализации проекта
 2. выявление инновационной проблемы - поиск решения
 3. целеполагание - осуществление проекта
 4. планирование проектных мероприятий - контроль за ходом выполнения проекта.
12. Сеть взаимосвязанных элементов внутри рассматриваемого объекта, которые работают совместно для достижения цели, стоящей перед объектом - это:
1. конструкция
 2. система
 3. производственный процесс
 4. ни одно из перечисленного

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Вопрос:1

Что понимается под «петлей качества»?

Варианты ответа:

- цикл Деминга;
- жизненный цикл продукции;
- цикл функций менеджмента качества.

Вопрос:2

Какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение внутренней среды организации?

Варианты ответа:

- ориентация на потребителя;
- постоянное улучшение качества;
- системный подход к управлению.

Вопрос:3

Какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение взаимодействия с микросредой организации?

Варианты ответа:

- постоянное улучшение качества;
- ориентация на потребителя;
- системный подход к управлению.

Вопрос:4

Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества управления организацией?

Варианты ответа:

- постоянное улучшение качества;
- вовлечение персонала;
- системный подход к управлению.

Вопрос:5

Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества принятия решений?

Варианты ответа:

- вовлечение персонала;
- принятие решений, основанное на фактах;
- системный подход к управлению.

Вопрос:6

Что понимается как «скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией в области качества»?

Варианты ответа:

- обеспечение качества;
- контроль качества;
- менеджмент качества.

Вопрос:7

Что понимается как «планомерный и целенаправленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающие соответствие характеристик создаваемой продукции требованиям» ?

Варианты ответа:

- обеспечение качества;
- управление качеством;
- контроль качества.

Вопрос:8

Что понимается под «совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих вход в выход»?

Варианты ответа:

- система;
- процесс;
- функция.

Вопрос:9

Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены»?

Варианты ответа:

- обеспечение качества;

- управление качеством;
- планирование качества.

Вопрос:10

Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству»?

Варианты ответа:

- планирование качества;
- управление качеством;
- улучшение качества.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Вопрос:1

Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы ЖЦП»?

Варианты ответа:

- управление качеством;
- улучшение качества;
- планирование качества.

Вопрос:2

Что понимается как «потребность (или ожидание), которая установлена, обычно предполагается, или является обязательной»?

Варианты ответа:

- характеристика качества;
- требование к качеству;
- свойство.

Вопрос:3

Что понимается как «восприятие потребителями степени выполнения их требований»?

Варианты ответа:

- характеристика качества;
- требование к качеству;
- удовлетворенность потребителей.

Вопрос:4

Что понимается как «потребность, которая установлена и является обязательным условием для определения отношения поставщика и потребителя продукции»?

Варианты ответа:

- стандарт;
- требование;
- договор.

Вопрос:5

Что понимается как «степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов»?

Варианты ответа:

- эффективность;
- прибыльность;
- результативность.

Вопрос:6

Что понимается как «связь между достигнутым результатом и использованием ресурсов»?

Варианты ответа:

- эффективность;
- прибыльность;
- результативность.

Вопрос:7

Что понимается как «подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха ...»?

Варианты ответа:

- менеджмент качества;
- обеспечение качества;
- тотальный менеджмент качества.

Вопрос:8

Какой формой знания представляется то, что «продукция имеет жизненный цикл, в виде некоторой последовательности взаимосвязанных процессов,-...»?

Варианты ответа:

- принцип;
- гипотеза;
- концепция.

Вопрос:9

В каком документе сформулирована концепция: «продукция имеет жизненный цикл в виде некоторой последовательности взаимосвязанных процессов, ...»?

Варианты ответа:

- ISO 9000-94;
- ISO 9000-2000;
- ГОСТ 15467-79.

Вопрос:10

Каким процессом завершается жизненный цикл продукции?

Варианты ответа:

- хранение и упаковка;
- утилизация;
- техническое обслуживание и эксплуатация.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий
2. Анализ брака и потерь от брака.

3. Виды затрат на качество
4. Виды испытаний продукции.
5. Виды сертификации по правовому признаку
6. Виды сертификации по процедуре проведения
7. Виды стандартов в России. Категории нормативных документов по стандартизации в РФ.
8. Виды технического контроля
9. Влияние качества на ценообразование.
10. Влияние качества продукции на конкурентоспособность предприятия.
11. Главные задачи и принципы планирования качества продукции
12. Государственная система стандартизации РФ (ГСС РФ)
13. Государственный стандарт, основные этапы его разработки.
14. Документальное оформление требований к качеству.
15. Единичные, комплексные и интегральные показатели качества продукции.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Защита прав потребителей товаров и услуг.
2. Знак соответствия.
3. Инженерно-технологические методы.
4. Инструменты контроля качества.
5. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения.
6. Классификация и сферы приложения методов управления качеством.
7. Классификация показателей качества продукции.
8. Международная практика сертификации.
9. Международные стандарты.
10. Методы количественной оценки уровня качества.
11. Методы улучшения качества.
12. Метрологическое обеспечение и его цели.
13. Механизм управления качеством.
14. Необходимость планирование качества.
15. Опыт зарубежных стран по управлению качеством.

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

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

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал

от 6 до 10 баллов

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

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

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Сущность качества и управление им	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене
2	Основные методы управления качеством	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене
3	Система управления качеством на предприятии	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене
4	Организация технического контроля на предприятии	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене
5	Метрологическое обеспечение качества продукции	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене
6	Сертификация продукции	ПК-1, ПК-2, ПК-4	Тест, ответы на практических занятиях, ответ на зачете, на экзамене

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

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

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

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач

на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Щипаков, Н. А. Статистические методы управления качеством: учебное пособие / Н. А. Щипаков. Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. 118 с. ISBN 978-5-7038-5248-4. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/115649.html> (дата обращения: 21.01.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Статистические методы управления качеством: учебно-методическое пособие / составители О. А. Гужова, Ю. А. Токарев. Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. 72 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/105073.html> (дата обращения: 21.01.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия в общей системе управления качеством: учебное пособие / Л. С. Панченкова, Л. В. Антонина, Е. Ю. Долгова, И. Г. Леонтьева. Омск : Омский государственный технический университет, 2019. 110 с. ISBN 978-5-8149-2797-2. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/115429.html> (дата обращения: 21.01.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Смирнова, О. Е. Методы управления качеством в производстве строительных материалов: учебное пособие / О. Е. Смирнова. Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2019. 126 с. ISBN 978-5-7795-0896-4. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/107618.html> (дата обращения: 21.01.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

- Консультирование посредством электронный почты/Zoom/Discord.
- Образовательный портал ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>
- Использование презентаций при проведении лекционных занятий. – Электронная библиотека <http://www.iprbookshop.ru/85987.html>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья), плоттер; проектор "BenQ", персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет.

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

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

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

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

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;

	- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.