

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
**«Управление качеством продукции»**  
*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 44.04.04 Профессиональное обучение  
(по отраслям)

**Направленность (профиль)  
образовательной программы:** Инженерная педагогика

**Квалификация выпускника:** «Магистр»

**Выпускающая кафедра:** Общонаучных дисциплин

**Форма обучения:** Очная/ заочная

**Курс:** 1

**Семестр:** 1/2

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

**Форма промежуточной аттестации:**

Дифференцированный зачёт: 1/2 семестр

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### **1.Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля**

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана очной формы обучения; 2-го семестра для заочной формы обучения) и разбито на 3 раздела. В каждом разделе предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и диф.зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	Т/КР		Диф.зачёт
<b>Усвоенные знания</b>						
3.1 знать нормативные требования документации в области системы менеджмента качества		ТО1		КР1-3		ТВ
3.2 знать перспективные направления развития системы менеджмента качества		ТО2		КР1-3		ТВ
3.3. знать требования и подходы системы менеджмента качества		ТО3		КР1-3		ТВ
3.4. знать порядок разработки и использования документации в области системы менеджмента качества		ТО4				
<b>Освоенные умения</b>						
У.1 уметь разрабатывать новые подходы и методические решения в области менеджмента качества;			ОПЗ 3-7	КР3		ПЗ
У.2 уметь разрабатывать (обновлять) документы в области системы менеджмента качества			ОПЗ 1-2	КР3		ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>						
В.1 владеть навыками проведения анализа новых подходов и методических решений в области системы менеджмента качества			ОПЗ 4			ПЗ
В.2 владеть навыками проведения анализа и оценки качества продукции			ОПЗ 5-7			ПЗ

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОПЗ	Т/КР	Диф.зачёт	
<b>В.3</b> владеть навыками проведения анализа существующих систем менеджмента качества на соответствие стандартам ИСО серии 9001			ОПЗ 1-3			ПЗ

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОПЗ – отчет по практическим занятиям; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-

балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических занятий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

### **2.2.1. Защита практических занятий**

Всего запланировано 7 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.2.2. Рубежная контрольная работа**

Согласно РПД запланировано 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами разделов дисциплины. Первая КР по разделу 1 «Основные понятия и инструменты управления качеством», вторая КР – по разделу 2 «Построение системы качества», третья КР – по разделу 3 «Статистические методы управления качеством продукции».

#### **Типовые задания первой КР:**

1 Проанализируйте развитие принципов менеджмента качества.

2 Всегда ли конкурентоспособность означает качественность? Приведите примеры качественной, но не конкурентоспособной продукции; конкурентоспособной, но не качественной.

3 Для чего лицам и организациям, ответственным за обеспечение качества, нужно обладание достаточными полномочиями? Внесите, необходимые, на ваш взгляд, уточнения:

- иметь право участвовать в решении проблемы качества;
- формулировать проблемы качества;
- проверять исполнение решений;
- запрещать поставку или установку оборудования, конструкций и материалов, не удовлетворяющих установленным требованиям.

4 Дайте основные технико-экономические и структурные характеристики вашего предприятия (организации) и на этой основе сделайте ориентировочный расчет затрат «цены качества»:

- в действующих (реальных) условиях;
- в случае внедрения системы менеджмента качества, соответствующей стандартами серии ISO.

5 Определите состав и дайте характеристику основных элементов системы управления проектами компании.

### **Типовые задания второй КР:**

1 Перечислите основные действующие российские и международные стандарты в области качества. Дополните их основными стандартами в предметной области вашей деятельности.

2 Представьте, что вы руководитель крупного производственного объединения. Какие работы следует выполнить при формировании программы, связанной с повышением квалификации работников в области качества и управления им, в рамках целевой программы «Качество»?

3 Проанализируйте какие элементы затрат на качество увеличиваются в результате внедрения TQM:

- Предупредительные;
- Информационные;
- Внутренние;
- Внешние.

### **Типовые задания третьей КР:**

1 Сертификация включает следующие этапы (скорректируйте при необходимости):

- планирование;
- подготовку;
- собственно сертификацию;
- заключительные операции.

2 Организационная система сертификации включает (скорректируйте при необходимости):

- аккредитующие органы;
- управляющие органы;
- сертифицирующие организации.

3 Разработайте матрицу распределения ответственности по системе менеджмента качества вашего предприятия (организации). Для этого вначале опишите структуру, задачи и особенности предприятия (организации), обосновывающие принятые вами решения по разрабатываемой матрице.

4 Как соотносятся методы управления знаниями и информационные технологии?

5 Основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей», связанные с управлением качества продукции.

6 Основные положения Закона РФ «О стандартизации» и его роль в управлении качеством продукции.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех практических работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

##### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

##### **2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

##### **2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине**

###### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Социальное и экономическое значение качества продукции (КП).
2. Стандарты ИСО серии 9000.
3. Юридическая ответственность за КП.
4. Сущность оценки КП.
5. Классификация инструментов по управлению КП.
6. Семь простых и семь новых инструментов.
7. Основные методы управления качеством.
8. Разработка систем менеджмента качества (СМК) на предприятиях.
9. Документация СК.
10. Диаграмма Парето.

11. Экономическая оценка эффективности функционирования СМК.
12. Затраты на качество.
13. Семь новых инструментов качества.
14. Сущность, цели и виды сертификации и управления качеством.
15. Сертификация продукции и систем качества.
16. Система одиночных показателей качества продукции по группам.
17. Государственная и общественная защита прав потребителей.
18. Диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма)
19. Показатели назначения. Показатели надежности.
20. Показатели сертификации и унификации.

**Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений и приобретенных владений:**

Задание:

Составить контрольный листок (данные в Таблице 1)

1. Построить диаграмму Парето.
2. Построить кумулятивную кривую.
3. Сделать заключение (вывод).

Таблица 1

Типы дефектов	Номер варианта										
	вар 1	вар 2	вар 3	вар 4	вар 5	вар 6	вар 7	вар 8	вар 9	вар 10	вар 11
деформация	104	94	84	74	64	54	44	34	24	14	4
царапины	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
раковины	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
трещины	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
пятна	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
разрыв	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
прочие	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>итого</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

#### **2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче диф. зачета для компонентов знать, уметь и владеть приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

#### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде диф.зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.