

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «07» июня 2021 г. № 79

**Б1.О.40 История управления качеством**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 27.03.02 Управление качеством

Специализация/профиль – Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

В том числе в форме практической подготовки (ПП) –

8

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 1 семестр

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	68/8	<b>68/8</b>
– лекции	34	<b>34</b>
– практические (семинарские)	34/8	<b>34/8</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	76	<b>76</b>
<b>Итого</b>	<b>144/8</b>	<b>144/8</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020 № 869.

Программу составил(и):  
старший преподаватель, А.Ю. Мазитова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика», протокол от «7» июня 2021 г. № 9

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

Е.Д. Молчанова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	формирование у студентов целостного системного представления об истории возникновения теории управления качеством как современной концепции управления, а также о деятельности отечественных и зарубежных ученых в области качества;
2	формирование способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, в т.ч. в области качества
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	изучить основные этапы развития менеджмента качества в России и за рубежом;
2	изучить основные постулаты в области управления качеством и их взаимосвязь с системным менеджментом качества;
3	иметь представление о достижениях зарубежных и отечественных ученых в области качества;
4	сформировать представление о своей будущей профессии
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.23 Основы обеспечения качества
2	Б1.О.25 Метрология
3	Б1.О.33 Квалиметрия
4	Б1.О.44 Статистические методы в управлении качеством
5	Б1.В.ДВ.03.01 Взаимоотношения с потребителями в системе менеджмента качества
6	Б1.В.ДВ.04.01 Аудит системы менеджмента качества
7	Б1.В.ДВ.05.01 Управление процессами
8	Б1.В.ДВ.06.01 Подтверждение соответствия
9	Б1.В.ДВ.07.01 Средства и методы управления качеством
10	Б1.В.ДВ.08.01 Методы и средства измерений, испытаний и контроля
11	Б1.В.ДВ.09.01 Документирование в системе менеджмента качества
12	Б1.В.ДВ.11.01 Базы данных Big Data
13	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
14	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика
15	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
16	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых	ОПК-3.1 Знает развитие основных исторических этапов в области управления качеством для решения базовых задач	Знать: основные понятия философии качества структуру и взаимосвязь стандартов семейства ISO 9000; взаимосвязь между структурной системой качества и системой управления предприятием; основоположников в области качества и их основные достижения

задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		<p>Уметь: использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; быть способным работать с информацией; находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных</p> <p>Владеть: знаниями этапов развития контроля, управления и менеджмента качества; методами принятия управленческих решений в области управления качеством; методами анализа и контроля обеспечения качества на этапах спирали качества</p>
ПК-1 Способен осуществлять работу по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ПК-1.3 Разрабатывает документацию по контролю качества процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	<p>Знать: сущность документирования и основные определения; цели и задачи документирования требований к качеству продукции, процессов или услуг, а также документирования в рамках СМК; состав и структуру нормативных документов на продукцию, процесс или услугу, а также в документации СМК; требования к документации СМК, характеристику основной документации СМК, процедуру проектирования, утверждения, выпуска и управления документацией СМК</p> <p>Уметь: составлять и оформлять управленческие документы, в том числе информационно-справочные, в соответствии с требованиями правовых актов и стандартов; идентифицировать необходимые нормативные документы, обеспечивающие качество продукции, процессов или услуг, а также требуемые системой менеджмента качества; обеспечивать выполнение основных требований к системе менеджмента качества посредством разработки, внедрения и актуализации документации СМК</p> <p>Владеть: навыками разработки, внедрения и актуализации основных видов документов, используемых работником организации; анализа требований нормативных документов к продукции, процессам или услугам, идентификация основных документов - как объективного свидетельства выполнения требований СМК, разработки нормативных документов на продукцию, процесс или услугу для обеспечения качества продукции, процессов или услуг, а также в рамках выполнения требований к СМК</p>

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством. Эволюция форм и методов управления качеством.</b>						
1.1	Исторические аспекты управления качеством	1	4	4		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
1.2	Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством	1	4	4		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
1.3	Эволюция форм и методов управления качеством	1	4	4/2		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством.</b>						
2.1	Зарубежный опыт управления качеством	1	2	2		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
2.2	Отечественный опыт комплексного и системного подхода к управлению качеством	1	4	4/2		10	ОПК-3.1 ПК-1.3
2.3	Выдающиеся ученые качества: американские и японские ученые	1	4	4/2		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
2.4	Ученые России в области совершенствования управления качеством	1	4	4		8	ОПК-3.1 ПК-1.3
2.5	Премии в области качества	1	4	4/2		10	ОПК-3.1 ПК-1.3
2.6	Основные представления о техническом регулировании и	1	4	4		8	ОПК-3.1

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			
			Лек	Пр	Лаб	
	истории его развития					ПК-1.3
	Форма промежуточной аттестации – зачет	1				ОПК-3.1 ПК-1.3
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		34	34/8		76

#### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

#### 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 6.1 Учебная литература

##### 6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
--	----------------------------	----------------------------------

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
--	----------------------------	----------------------------------

##### 6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
--	----------------------------	----------------------------------

6.1.3.1

Мазитова, А.Ю. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.40 История управления качеством 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством в производственно-технологических системах / А.Ю. Мазитова ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: [https://www.irgups.ru/eis/for\\_site/umkd\\_files/mu\\_3287\\_1492\\_2021\\_1\\_signed.pdf](https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3287_1492_2021_1_signed.pdf)

Онлайн

##### 6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

##### 6.3.1 Базовое программное обеспечение

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	

##### 6.3.2 Специализированное программное обеспечение

6.3.2.1	Не предусмотрено	
---------	------------------	--

##### 6.3.3 Информационные справочные системы

6.3.3.1	Не предусмотрены	
---------	------------------	--

##### 6.4 Правовые и нормативные документы

6.4.1	Не предусмотрены	
-------	------------------	--

#### 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

<b>ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-822 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной).
3	Учебная аудитория Д-914 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютеры. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

### **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «История управления качеством» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной</p>

работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.

Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет



# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «История управления качеством» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ПК-1. Способен осуществлять работу по управлению качеством продукции (работ, услуг)

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>1 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством. Эволюция форм и методов управления качеством</b>			
1.1	Текущий контроль	Исторические аспекты управления качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
1.2	Текущий контроль	Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
1.3	Текущий контроль	Эволюция форм и методов управления качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством</b>			
2.1	Текущий контроль	Зарубежный опыт управления качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
2.2	Текущий контроль	Отечественный опыт комплексного и системного подхода к управлению качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.3	Текущий контроль	Выдающиеся ученые качества: американские и японские ученые	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.4	Текущий контроль	Ученые России в области совершенствования управления качеством	ОПК-3.1 ПК-1.3	Доклад (устно) Ситуационная задача (письменно)
2.5	Текущий контроль	Премии в области качества	ОПК-3.1 ПК-1.3	Доклад (устно) В рамках ПП**: Ситуационная задача (письменно)
2.6	Текущий контроль	Основные представления о техническом регулировании и истории его развития	ОПК-3.1 ПК-1.3	Ситуационная задача (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством. Эволюция форм и методов управления качеством. Раздел 2. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством.	ОПК-3.1 ПК-1.3	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

\*\*ПП – практическая подготовка

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

#### Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, а также отдельных компетенций (в рамках дисциплины)	Типовое задание для решения ситуационной задачи
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов

#### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

**Тест – промежуточная аттестация в форме зачета**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

**Ситуационная задача**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободно владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»	
«зачтено»	Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный

«удовлетворительно»		Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс. В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса

### Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео–презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео–презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

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

### 3.1 Типовые контрольные задания для решения ситуационной задачи

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения ситуационных задач.

#### Образец типового варианта ситуационной задачи «Исторические аспекты управления качеством»

Блиц-игра «Адаптация в коллективе и модель качеств менеджера по качеству»

Игра: «Путешествие на Луну»

Все участники игры делятся на 3 команды, имеющие равное количество игроков. Им раздаются заранее подготовленные таблицы, и объявляется, что все они участники полёта на Луну. В списке они видят предметы, которые, по мнению организаторов игры, им необходимы. Но не все предметы так уж и важны в этом полёте.

Цель игры: расположить предметы по ранжиру по мере необходимости в путешествии, совершив меньше ошибок, чем игроки других команд.

Задание 1. Каждый участник игры заполняет первый столбик таблицы (P1), расставляя числа от 1 до 14 в соответствии со степенью необходимости того или иного предмета.

Самому необходимому ставится оценка 1, самому ненужному – 14. На данном этапе игрокам нельзя совещаться.

Задание 2. Команда коллективно обсуждает задание 1, и общее решение вносится в шестой столбик таблицы (P4).

Задание 3. Каждый игрок самостоятельно записывает ранжир во второй столбик (P2) с учетом совещания с командой при выполнении задания 2 и своего личного мнения. Затем ведущий объявляет правильный ранжир, и участники записывают его в пятый столбик (P3). Подсчитываются индивидуальные ошибки. Для этого в третий и четвертый столбики (O1, O2) записывается разница между идеальным ранжиром и индивидуальными оценками (P1, P2). Индивидуальные ошибки складываются и записываются под столбиками O1 и O2. Находится их среднее арифметическое. Затем групповые ошибки вносятся в последний столбик (Oгр), и их сумма записывается под столбиком.

Члены жюри подсчитывают ошибки группы. Для этого складывается среднее арифметическое всех игроков команды и групповая ошибка, умноженная на количество игроков в команде.

Команда, имеющая самую маленькую сумму, побеждает.

После подведения итогов игры организаторы поясняют степень необходимости тех или иных предметов.

Участники игры награждаются призами или почетными грамотами. Например, необходимо напомнить, что на Луне нет воздуха, и поэтому процесс горения невозможен, а значит, спички не нужны.

Идеальный ранжир

1. Кислородные баллоны 20 шт. по 50 кг
2. Звёздная карта лунного небосклона
3. Приёмопередатчик с частотной модуляцией на солнечных батареях
4. 25 л воды
5. Сигнальные ракеты
6. Аптечка первой помощи с инъекционными иглами
7. 20 м нейлонового шнура
8. Пищевые концентраты
9. Переносной обогреватель на солнечных батареях
10. Магнитный компас
11. Шёлковый купол парашюта
12. Коробка сухого молока
13. Самонадувающаяся спасательная лодка
14. Коробка спичек

Таблица 1 - Форма бланка для заполнения

P1	P2	O1	O2	P3	P4	Oгр	Предметы
							Коробка спичек
							Пищевые концентраты
							20 м нейлонового шнура
							Шелковый купол парашюта
							Переносной обогреватель на солнечных батареях
							Коробка сухого молока
							Кислородные баллоны 20 шт. по 50 кг
							Звёздная карта лунного небосклона
							Самонадувающаяся спасательная лодка
							Магнитный компас
							25 л воды
							Сигнальные ракеты
							Аптечка первой помощи

								с инъекционными иглами
								Приёмопередатчик с частотной модуляцией на солнечных батареях

Образец типового варианта ситуационной задачи

«Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством»

1. Изучить основные философские подходы, связанные с категорией «качество». Результаты анализа представить в таблице 1. По завершении работы выделите наиболее емкое определение.

Таблица 1 – Анализ определений понятия «качество»

Автор	Определение	Аспект качества, рассматриваемый в определении
Платон	Совокупность определенных свойств, отличающих предмет от других предметов того же вида	Качество как отличие

2. Рассмотрите, приведенные ниже ситуации.

*Ситуационная задача 1.*

Изучите указ о качестве Петра I и ответьте на вопросы.

УКАЗ

о качестве

января 11 дня 1723 года

Повелеваю хозяина Тульской фабрики Корнилу Белоглазова бить кнутом и сослать на работу в монастыри, понеже он, подлец, осмелился войску Государеву продавать негодные пищали и фузеи.

Старшину альдермалов Фрола Фукса бить кнутом и сослать в Азов, пусть не ставит клейма на плохие ружья.

Приказано оружейной канцелярии из Петербурга переехать в Тулу и денно и ночью блюсти исправность ружей.

Пусть дьяки и подьячие смотрят, как альдермалы клейма ставят. Буде сомнение возьмет, самим проверить осмотром и стрельбою. А два ружья каждый месяц, стрелять, пока не испортятся.

Буде заминка в войске приключится при сражении, по недогляду дьяков и подьячих, бить оных кнутом по оголенному месту.

Хозяину - 25 кнутов и пени по червонцу за ружье.

Старшину альдермалов бить до бесчувствия.

Старшего дьяка отдать в унтер-офицеры.

Дьяка отдать в писари.

Подьячего лишить воскресной чарки сроком на один год.

Новому хозяину ружейной фабрики Демидову повелеваю построить дьякам и подьячим избы, чтобы не хуже хозяйской были. Буде хуже, пусть Демидов не обижается. Повелеваю живота лишить.

Петр I

*Вопросы:*

1) Ясны ли Вам Требования Петра I к качеству продукции, какие показатели служили в Указе критериями качества?

2) Почему, с Вашей точки зрения, разработкой требований к качеству в рассматриваемый период занимался лично государь?

3) Определите сущность проблемы.

4) Как определялось качество продукции в целом?

5) Как изменено управление качеством?



- 6) Какие альтернативные варианты решения проблемы существуют?
- 7) Применима ли в настоящее время схема управления качеством, предложенная в Указе?

Образец типового варианта ситуационной задачи  
«Эволюция форм и методов управления качеством»

1 Ознакомившись с теоретическим материалом, содержанием и значением менеджмента и управления качеством в России и за рубежом, письменно ответьте на вопросы:

- 1) Благодаря чему американский менеджмент добился высоких результатов?
- 2) Чем объясняется различие в подходах к качеству в Америке и Японии?
- 3) Коротко охарактеризуйте кружки качества (кто в них входит, чем занимаются и т.д.)?
- 4) В чем заключается основное отличие европейского менеджмента качества от японского?
- 5) Расшифруйте аббревиатуру ЕФУК, укажите цели этой организации.
- 6) Верно ли утверждение, что в Советском Союзе не занимались проблемами качества? Ответ обоснуйте.
- 7) Расшифруйте аббревиатуру TQM.

2 Решите ситуационные задачи.

*2.2.1 Ситуационная задача №1*

Ниже приведены несколько цитат Акио Морита, совладельца и президента компании Sony, а также других гуру в области качества.

«Никакие теория, программы и правительственная политика не могут сделать предприятие успешным: это могут сделать только люди»

«Самая важная задача японского менеджера состоит в том, чтобы установить нормальные отношения с работниками, создать отношения к корпорации, как к родной семье, сформировать понимание того, что у рабочих и менеджера одна судьба».

«Мы считаем нецелесообразным и ненужным слишком четко определять круг обязанностей каждого, потому что всех учат действовать как в семье, где каждый готов делать то, что необходимо».

Прокомментируйте каждую цитату и приведите пример их правильности или нет из собственного опыта или из российской действительности.

Образец типового варианта ситуационной задачи  
«Зарубежный опыт управления качеством»

*Ситуационная задача № 1*

Ниже приведены высказывания по поводу основных различий в подходах к решению проблем качества в Европе, США и Японии (мнения трех именитых деятелей по качеству из промышленно развитых регионов мира).

Прокомментируйте каждую цитату и приведите пример их правильности или нет из собственного опыта или из российской действительности.

1 Ульф Андерссон, президент организации по качеству (Европа, Швеция):

«Я думаю, что подходы к проблеме качества в Европе и США имеют больше сходных черт, чем различий. Специалисты этих регионов в значительной степени ориентированы на внедрение международных стандартов, проведение работ по сертификации и аккредитации. Их подход более формализован, и приверженность к нему можно объяснить тем, что родиной стандартов ИСО 9000 является европейская страна – Великобритания.

В Японии же преобладает подход, источник которого можно увидеть в восточных традициях. Здесь больший акцент делается на человеческий фактор. Мы знаем, что именно в Японии очень популярны кружки качества, где каждый работник может внести свои предложения в улучшение производства исходя из своего индивидуального понимания этого

процесса. Не секрет, что именно в Японии длительное время сопротивлялись внедрению стандартов ИСО 9000, ориентируясь на философский, гуманитарный подход к решению проблем качества. В настоящее время Европа, США и Япония шагают в ногу и используют все самое лучшее, имеющееся в науке о качестве».

2 Есио Кондо, профессор университета из г. Киото (Япония), член редакционной коллегии журнала «Европейское качество»:

«По моему мнению, различия в подходах к решению проблем качества в регионах обусловлены потребителями. Мы знаем, что японская продукция высоко ценится во всем мире. Ее качество закладывается уже на стадии маркетинга и проектирования. У нас на островах потребитель в достаточной степени избалован, и его уже не удовлетворяет то, что показатели качества приобретенного товара регламентированы каким-либо нормативным документом. Для него теперь важно, чтобы качество продукции опережало даже его будущие потребности, чтобы оно и далее развивало его «аппетиты» и желание иметь качественный товар. Этого можно достичь не столько с помощью непрерывного улучшения качества, сколько используя методы непрерывного совершенствования процесса. Поэтому я считаю, что цикл «повышение качества – воспитание потребителя» очень важен, а степень приверженности ему в различных регионах приводит к появлению разных подходов к решению проблем качества».

3 Джеймс Харрингтон (США, фирма «Эрнст и Янг»):

«Несмотря на определенные сходные черты в стратегиях США и Европы, имеются и некоторые различия в принятии решений, относящихся к качеству. В основном это можно объяснить национальным менталитетом кол-лег по обе стороны океана. Американцы намного быстрее европейцев принимают новые концепции, работают в соответствии с ними, достаточно быстро переходят к новым. Эта нация ориентирована на новые инструменты качества. Сейчас в США особенно моден реинжиниринг, и многие заражены этой идеей. Такой ускоренный процесс переключения с одной концепции на другую обусловлен естественным стремлением страны вырваться вперед. Но это означает и значительный риск.

Европейцы привержены более обстоятельному подходу. В Старом Свете сначала довольно много времени тратится на разработку методологии, за-тем стараются ее внедрить в умы ученых и практиков, превратить в доступный для всеобщего понимания процесс, и только после этого начинать работать в рамках новой концепции, стремясь к длительному ее использованию и возможному совершенствованию.»

2 Начертите треугольник Б. Джайнера. Укажите вершины, их значения в управлении качеством и подробно охарактеризуйте каждое положение.

#### Образец типового варианта ситуационной задачи

«Отечественный опыт комплексного и системного подхода к управлению качеством»

*Задание* Необходимо провести анализ отечественных моделей систем управления качеством, заполнив таблицу 1.

Таблица 1- Сравнение отечественных и зарубежных моделей управления качеством

Название системы	Год создания	Цель управления	Объект управления	Показатели управления	Отличительные особенности
Отечественные системы управления качеством					
Саратовская система БИП					
Львовская система СБТ					
Система НОРМ					
Система КАНАРСПИ					
Система КС					

УКП					
Система ЕСГУКП					

Сделайте выводы.

Образец типового варианта ситуационной задачи  
«Выдающиеся ученые качества: американские и японские ученые»

Задание 1. Игровой практикум «14 принципов Деминга»

Игровой практикум «14 принципов Деминга» представляет собой аналитическое задание на бумажном носителе.

Вниманию студентов предлагается два варианта перевода принципов Деминга, в одном из которых позиции имеют буквенное обозначение, а в другом пронумерованы.

Требуется привести позиции в соответствие, то есть определить принципы с одинаковым первоисточником.

Результатом выполнения задания является таблица, примерно следующего содержания:  
1 - А, 2 - Г, 3 - О и т. д.

Задание выполняется студентами индивидуально или командами по два человека. Оценивается количество правильно определенных пар.

Задание выполняется студентами без использования источников.

Задание 2. Основываясь на содержании базовых положений философии У.Э.Деминга, объедините 14 принципов управления, предложенных ученым в следующие группы:

- миссия организации;
- цели в области качества;
- преобразование в философии менеджмента;
- работа в команде;
- совершенствование взаимодействия руководителей и сотрудников организации.

Образец типового варианта ситуационной задачи  
«Ученые России в области совершенствования управления качеством»

Задание 1. Игровой практикум «Созвездие качества»

Игровой практикум «Созвездие качества» представляет собой решение логической задачи на бумажном носителе. Студенту выдается задание, модель и образец решения которого представлены в на рисунке 1 и 2.

В каждом варианте представлена фамилия ученого и его разработки в области качества. Необходимо соединить ученого и его разработку. На пересечении линий, относящихся к одному ученому, находится буква. Из восьми найденных букв требуется сложить слово, связанное с управлением качеством.

Оценивается:

- количество найденных букв;
- правильность составления слова.

Задание выполняется студентами без использования источников.

Образец типового варианта ситуационной задачи  
«Премии в области качества»

Для выполнения практической работы обучающиеся должны ознакомиться с лекционным материалом по данной теме.

1 Ответьте на следующие вопросы:

1) Какая премия делает упор на широко распространенную статистическую культуру и стандартизацию, обеспечивающие стабилизацию процессов производства как необходимое условие повышения качества?

2) Какая премия обращает внимание на стратегическое планирование и достижение запланированного уровня качества?

3) Какая премия делает акцент на общество, окружающую среду и людей?

2 По схеме, представленной в таблице 1, проведите сравнительный анализ моделей премий в области качества.

Таблица 1 - Сравнение моделей премий в области качества

Положение	Премия У.Э. Деминга	Премия М. Болдриджа	Европейская премия
1. Цели учреждения премии			
2. Категории участников			
3. Основные критерии			
4. Условия участия			
5. Механизм проведения самооценки			
6. Результаты самооценки			

#### Образец типового варианта ситуационной задачи

«Основные представления о техническом регулировании и истории его развития»

1. Изучить структуру закона. Ответить на следующие вопросы:

- Что регулирует Федеральный закон (ФЗ) «О техническом регулировании»?
- На что не распространяется сфера применения ФЗ «О техническом регулировании»?
- Сколько глав в этом законе?
- Сколько статей в этом законе?
- Когда вступил в силу ФЗ «О техническом регулировании»?
- Какой срок отведен для принятия технических регламентов?
- На каких принципах осуществляется техническое регулирование?

2. Изучить главы 1 (статьи с 1 по 5), 2 (статьи 6, 7, 9, 10), 6 (статьи с 32 по 35), 7 (статьи с 36 по 38), 8 (статью 44) и 9 (статью 45) ФЗ «О техническом регулировании»;

3. Определить цель принятия закона «О техническом регулировании».

4. Ответить на следующие вопросы:

- Что представляет собой техническое регулирование?
- Для чего принимаются технические регламенты?
- Какие требования должны устанавливаться в технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда?
- Что обеспечивают требования технических регламентов?
- Какие документы могут использоваться в качестве основы для разработки проектов технических регламентов?
- Какие требования к продукции не может содержать технический регламент?
- Кем утверждается программа разработки технических регламентов?
- Когда вступает в силу технический регламент, принимаемый федеральным законом или Постановлением Правительства РФ?

### 3.2 Типовые контрольные темы для написания докладов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

#### Образец тем докладов

«Ученые России в области совершенствования управления качеством»

Подготовить доклады о вкладе российских ученых в обеспечение качеством:

- 1) Гастев Алексей Капитонович
- 2) Ильин Иван Александрович
- 3) Войтоловский Виктор Николаевич
- 4) Сейфи Талгат Фатыхович
- 5) Бойцов Василий Васильевич
- 6) Азгальдов Гарри Гайкович
- 7) Гличев Александр Владимирович
- 8) Шор Яков Борисович
- 9) Шухгальтер Лев Яковлевич
- 10) Львов Дмитрий Семенович
- 11) Макаркин Николай Петрович
- 12) Лapidус Вадим Аркадьевич

Образец тем докладов  
«Премии в области качества»

Познакомится с рядом национальных премий в области качества различных стран. Дать их краткую характеристику (год учреждения, страна, цель учреждения, критерии оценки).

Перечень национальных премий по качеству для ознакомления:

1. Японская премия по качеству
2. Золотая награда за качество стран Азиатско-Тихоокеанского региона
3. Национальная награда за качество Великобритании.
4. Награда за качество военно-воздушных сил
5. Премия по качеству пивоваренных заводов Германии
6. Барбадосская национальная награда за качество Великобритании для промышленности
7. Бразильская национальная награда за качество
8. Колумбийская национальная награда за качество
9. Награда "Знак Q" Гонконга
10. Национальная награда за качество Раджива Ганди
11. Малазийские награды за превосходство в промышленности
12. Высшая премия Ирландской ассоциации по качеству
13. Европейская премия по качеству для средних и малых предприятий

### 3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.1 ПК-1.3	Исторические аспекты управления качеством	Знать	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
ОПК-3.1 ПК-1.3	Сущность качества, основные понятия в области качества, объекты управления качеством	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5
ОПК-3.1 ПК-1.3	Эволюция форм и методов управления качеством	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5

ОПК-3.1 ПК-1.3	Зарубежный опыт управления качеством	Знать	ОТЗ – 2 ЗТЗ – 2
ОПК-3.1 ПК-1.3	Отечественный опыт комплексного и системного подхода к управлению качеством	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5
ОПК-3.1 ПК-1.3	Выдающиеся ученые качества: американские и японские ученые	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5
		Уметь	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
ОПК-3.1 ПК-1.3	Ученые России в области совершенствования управления качеством	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5
		Уметь	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
ОПК-3.1 ПК-1.3	Премии в области качества	Знать	ОТЗ – 5 ЗТЗ – 5
		Уметь	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
ОПК-3.1 ПК-1.3	Основные представления о техническом регулировании и истории его развития	Знать	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
		Уметь	ОТЗ – 3 ЗТЗ – 3
		Итого	ОТЗ – 50 ЗТЗ – 50

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

***1 задание – выберите один ответ***

Где впервые были заложены принципы ответственности производителя за качество своей продукции:

- «Указ о качестве» Петра I;
- Кодекс Хаммурапи;**
- «Звезды качества».

***2 задание - выберите один ответ***

Когда были первые упоминания о стандартах в России?

- при правление Петра I;
- при правлении И. Грозного;**
- с появления системы Тейлора.

***3 задание – выберите один или несколько ответов***

Какие постулаты относятся к теории Х Мак-Грегора?

- труд есть товар, который при необходимости, покупается как любой другой товар;**
- работа есть главное богатство предприятия;
- большинство рабочих рассматриваются, как желающие осуществлять самоконтроль в работе;

- работа неприятна для большинства людей;
- то, что люди получают за работу, для них важнее, чем сама работа;
- предполагается, что у рабочих есть внутреннее стремление к высокому качеству и получению удовлетворения от высококачественной работы;
- на рабочего можно воздействовать через систему вознаграждений и штрафов.

**4 задание - определите последовательность эволюции управления качеством с позиции российских ученых:**

- Цеховой контроль качества продукции; **2**
- Статистический выборочный контроль качества продукции; **4**
- Начало перехода от СМК к интегрированным системам менеджмента; **9**
- Индивидуальный контроль качества продукции; **1**
- Контроль качества продукции специальными службами; **3**
- Системное управление качеством; **6**
- Начало сближения различных систем менеджмента качества; **8**
- Комплексное управление качеством продукции; **5**
- Системы качества на базе стандартов ИСО серии 9000. **7**

**5 задание – напишите наименование термина**

Степень соответствия характеристик продукции установленным требованиям – это \_\_\_\_\_ . (качество)

**6 задание – выберите один ответ**

Несоответствие, которое не позволяет использовать продукцию по прямому назначению, называется \_\_\_\_\_ . (брак)

**7 задание – выберите один ответ**

Дефекты, при наличии которых использование продукции по назначению невозможно или недопустимо – это \_\_\_\_\_ . (критические)

**8 задание – выберите один ответ**

Какая фигура используется для графической иллюстрации основных этапов развития систем качества?

- Пирамида качества;
- Спираль качества;
- Звезда качества;**
- Цикл PDCA.

**9 задание – выберите один ответ**

Как называется первая звезда качества?

- TQM;
- TQC;
- Система Тейлора;**
- Статистическое управление качеством.

**10 задание – выберите один или несколько ответов**

Какие системы не изображаются на «Звезде качества»?

- Система мотиваций;
- Система взаимоотношений с поставщиками;
- Система обучения;
- Система бездефектного изготовления продукции;**
- Документированная организационная система управления качеством;
- Система взаимоотношений с потребителями.

**11 задание – напишите ответ**

Где впервые зародилась практика существования кружков качества? \_\_\_\_\_.  
(Япония)

**12 задание – напишите пропущенное слово (слова)**

Одной из главных предпосылок успешной работы по качеству является \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ персонала. (подготовка и обучение)

**13 задание - расшифруйте наименование систем:**

БИП - \_\_\_\_\_; (бездефектное  
изготовление продукции)

**14 задание – выберите один ответ**

Автор системы КАНАРСПИ?

- Гастев А.К.;
- Бойцов В.В.;
- Сейфи Т.Ф.;
- Гличев А.В.

**15 задание – напишите правильный ответ**

Основным показателем качества труда в системе БИП является?  
\_\_\_\_\_ (сдача продукции с первого предъявления)

**16 задание - соотнесите ученого и его вклад в управление качеством**

А) Э. Деминг	1) считается основателем бережливого производства, разработал систему «Точно в срок», «Канбан»
Б) Дж. Джуран	2) Придумал «круг качества», предложил диаграммы «причины — следствие»
В) К. Исикава	3) сформулировал 14 принципов управления качеством, считается автором цикла PDCA
Г) Т. Оно	4) впервые обосновал переход от контроля качества к управлению качеством и разработал «петлю (спираль) качества»

**А3; Б4; В2; Г1.**

**17 задание – напишите пропущенное слово**

Петр I в своем Указе о качестве от 11 января 1723 г. точно определил меру \_\_\_\_\_  
для всех рангов ответственных лиц за производимую продукцию. (наказания)

**18 задание – напишите наименование термина**

Группа работников завода (фабрики), регулярно собирающихся на добровольных началах для выявления проблем, влияющих на эффективность производства и качества продукции, и подготовки предложений по их устранению – это \_\_\_\_\_.  
(кружок качества)

**3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету**  
(для оценки знаний)

- 1) Актуальность обеспечения качества на предприятиях и в организациях
- 2) Основные причины, побудившие производителей вплотную заниматься



вопросами управления качеством

- 3) Роль учения Деминга в осознании необходимости заниматься управлением качества продукции
- 4) Требования современного «рынка потребителей»
- 5) Дополнительные причины, побуждающие зарубежных и российских бизнесменов заниматься вопросами качества
- 6) Закон «айсберга»
- 7) Интерпретация понятия качества в повседневной жизни
- 8) Интерпретация понятия качества в промышленности и бизнесе
- 9) Официальные определения понятия «качество»
- 10) Система Тейлора в основе управления качеством
- 11) 14 постулатов Э.Деминга
- 12) Этапы развития управления качеством с позиции российских ученых
- 13) Система БИП
- 14) Система СБТ
- 15) Система КАНАРСПИ
- 16) Система НОРМ
- 17) Система НОТПУ
- 18) Система КС УКП
- 19) Х. Эмерсон. Основные факты биографии
- 20) В. Шухарт. Основные факты биографии
- 21) Э. Деминг. Основные факты биографии
- 22) Ф. Кросби. Основные факты биографии
- 23) А. Фейгенбаум. Основные факты биографии
- 24) Дж. Джуран. Основные факты биографии
- 25) К. Исикава. Основные факты биографии
- 26) Г. Тагути. Основные факты биографии
- 27) Ш. Шинго. Основные факты биографии
- 28) А.К.Гастев. Основные факты биографии
- 29) И.А. Ильин. Основные факты биографии
- 30) В.Н.Войтоловский. Основные факты биографии
- 31) Т.Ф.Сейфи. Основные факты биографии
- 32) В.В. Бойцов. Основные факты биографии
- 33) А.В. Гличев. Основные факты биографии
- 34) Исторически выделяемые фазы развития менеджмента качества
- 35) Эволюция управления качеством в XX веке
- 36) Выдающиеся ученые качества: американские и японские ученые
- 37) Ученый, олицетворяющий фазу отбраковки
- 38) Х. Эмерсон. Основные факты биографии
- 39) Х. Эмерсон и его главный труд
- 40) Историческая ценность труда «12 принципов производительности
- 41) Ученый, олицетворяющий фазу контроля качества
- 42) В. Шухарт. Основные факты биографии
- 43) В. Шухарт и его разработки в области качества
- 44) Сущность контрольных карт Шухарта
- 45) Ученые, олицетворяющие фазу управления качеством
- 46) Э. Деминг. Основные факты биографии
- 47) Э. Деминг и его основные разработки в области качества
- 48) 14 принципов Деминга
- 49) PDCA – цикл Деминга
- 50) Ф. Кросби. Основные факты биографии
- 51) Ф. Кросби и его разработки в области качества
- 52) Концепция «ноль дефектов» Ф. Кросби
- 53) 4 абсолюта качества Ф. Кросби

- 54) Стоимость качества в системе Ф. Кросби
- 55) А. Фейгенбаум. Основные факты биографии
- 56) А. Фейгенбаум и его разработки в области качества
- 57) Затраты на качество по Фейгенбауму
- 58) Концепция TotalQualityControl
- 59) Дж. Джуран. Основные факты биографии
- 60) Дж. Джуран и его разработки в области качества
- 61) Использование Дж. Джураном принципа Парето
- 62) «Триада качества» Джурана
- 63) Модель качества Джурана
- 64) К. Исикава. Основные факты биографии
- 65) К. Исикава и его разработки в области качества
- 66) Диаграмма причинно-следственных связей
- 67) «Семь простых инструментов контроля качества»
- 68) Концепция «кружков качества»
- 69) Ученые, олицетворяющие фазу всеобщего менеджмента качества
- 70) Г. Тагути. Основные факты биографии
- 71) Г. Тагути и его разработки в области качества
- 72) Функция потерь Тагути
- 73) Ш. Шинго. Основные факты биографии
- 74) Ш. Шинго и его разработки в области качества
- 75) Ученые России в области совершенствования управления качеством
- 76) Отечественный опыт комплексного и системного подхода к управлению качеством

### 3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Изучите указ о качестве Петра I и ответьте на вопросы.

#### УКАЗ

о качестве

января 11 дня 1723 года

Повелеваю хозяина Тульской фабрики Корнилу Белоглазова бить кнутом и сослать на работу в монастыри, понеже он, подлец, осмелился войску Государеву продавать негодные пищали и фузеи.

Старшину альдермалов Фрола Фукса бить кнутом и сослать в Азов, пусть не ставит клейма на плохие ружья.

Приказано оружейной канцелярии из Петербурга переехать в Тулу и денно и ночью блюсти исправность ружей.

Пусть дьяки и подьячие смотрят, как альдермалы клейма ставят. Буде сомнение возьмет, самим проверить осмотром и стрельбою. А два ружья каждый месяц, стрелять, пока не испортятся.

Буде заминка в войске приключится при сражении, по недогляду дьяков и подьячих, бить оных кнутом по оголенному месту.

Хозяину - 25 кнутов и пени по червонцу за ружье.

Старшину альдермалов бить до бесчувствия.

Старшего дьяка отдать в унтер-офицеры.

Дьяка отдать в писари.

Подьячего лишить воскресной чарки сроком на один год.

Новому хозяину ружейной фабрики Демидову повелеваю построить дьякам и подьячим избы, чтобы не хуже хозяйской были. Буде хуже, пусть Демидов не обижается. Повелеваю живота лишить.

Петр I

*Вопросы:*

1. Ясны ли Вам Требования Петра I к качеству продукции, какие показатели служили в Указе критериями качества?
2. Почему, с Вашей точки зрения, разработкой требований к качеству в рассматриваемый период занимался лично государь?
3. Определите сущность проблемы.
4. Как определялось качество продукции в целом?
5. Как изменено управление качеством?
6. Какие альтернативные варианты решения проблемы существуют?
7. Применима ли в настоящее время схема управления качеством, предложенная в Указе?

2. Начертите треугольник Б. Джойнера. Укажите вершины, их значения в управлении качеством и подробно охарактеризуйте каждое положение.

### **3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)**

1. Ниже приведены высказывания по поводу основных различий в подходах к решению проблем качества в Европе, США и Японии (мнения трех именитых деятелей по качеству из промышленно развитых регионов мира).

Прокомментируйте каждую цитату и приведите пример их правильности или нет из собственного опыта или из российской действительности.

1) Ульф Андерссон, президент организации по качеству (Европа, Швеция):

«Я думаю, что подходы к проблеме качества в Европе и США имеет больше сходных черт, чем различий. Специалисты этих регионов в значительной степени ориентированы на внедрение международных стандартов, проведение работ по сертификации и аккредитации. Их подход более формализован, и приверженность к нему можно объяснить тем, что родиной стандартов ИСО 9000 является европейская страна – Великобритания.

В Японии же преобладает подход, источник которого можно увидеть в восточных традициях. Здесь больший акцент делается на человеческий фактор. Мы знаем, что именно в Японии очень популярны кружки качества, где каждый работник может внести свои предложения в улучшение производства исходя из своего индивидуального понимания этого процесса. Не секрет, что именно в Японии длительное время сопротивлялись внедрению стандартов ИСО 9000, ориентируясь на философский, гуманитарный подход к решению проблем качества. В настоящее время Европа, США и Япония шагают в ногу и используют все самое лучшее, имеющееся в науке о качестве».

2) Есио Кондо, профессор университета из г. Киото (Япония), член редакционной коллегии журнала «Европейское качество»:

«По моему мнению, различия в подходах к решению проблем качества в регионах обусловлены потребителями. Мы знаем, что японская продукция высоко ценится во всем мире. Ее качество закладывается уже на стадии маркетинга и проектирования. У нас на островах потребитель в достаточной степени избалован, и его уже не удовлетворяет то, что показатели качества приобретенного товара регламентированы каким-либо нормативным документом. Для него теперь важно, чтобы качество продукции опережало даже его будущие потребности, чтобы оно и далее развивало его «аппетиты» и желание иметь качественный товар. Этого можно достичь не столько с помощью непрерывного улучшения качества, сколько используя методы непрерывного совершенствования процесса. Поэтому я считаю, что цикл «повышение качества – воспитание потребителя» очень важен, а степень приверженности ему в различных регионах приводит к появлению разных подходов к решению проблем качества».

3) Джеймс Харрингтон (США, фирма «Эрнст и Янг»):

«Несмотря на определенные сходные черты в стратегиях США и Европы, имеются и некоторые различия в принятии решений, относящихся к качеству. В основном это можно объяснить национальным менталитетом коллег по обе стороны океана. Американцы намного быстрее европейцев принимают новые концепции, работают в соответствии с ними, достаточно быстро переходят к новым. Эта нация ориентирована на новые инструменты качества. Сейчас в США особенно моден реинжиниринг, и многие заражены этой идеей. Такой ускоренный процесс переключения с одной концепции на другую обусловлен естественным стремлением страны вырваться вперед. Но это означает и значительный риск.

Европейцы привержены более обстоятельному подходу. В Старом Свете сначала довольно много времени тратится на разработку методологии, затем стараются ее внедрить в умы ученых и практиков, превратить в доступный для всеобщего понимания процесс, и только после этого начинают работать в рамках новой концепции, стремясь к длительному ее использованию и возможному совершенствованию.»

2. Основываясь на содержании базовых положений философии У.Э. Деминга, объедините 14 принципов управления, предложенных ученым в следующие группы:

- миссия организации;
- цели в области качества;
- преобразование в философии менеджмента;
- работа в команде;
- совершенствование взаимодействия руководителей и сотрудников организации.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Ситуационная задача	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения ситуационных задач должен довести до сведения обучающихся предлагаемые ситуационные задачи. Решенные ситуационные задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

#### **Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.