

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 30 » 05.2024 _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные дисциплины 27.06.01 Управление в технических системах:
Стандартизация и управление качеством продукции

Направление подготовки (специальности)

27.06.01 Управление в технических системах
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь, преподаватель-исследователь
(бакалавр, специалист, магистр, исследователь, преподаватель-исследователь)

1. Цели и задачи

Целями освоения специальной дисциплины «Управление в технических системах: Стандартизация и управление качеством продукции» являются подготовка выпускника к решению задач следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы
Процесс изучения специальной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) «Стандартизация и управление качеством продукции»	основные положения и содержание Всеобщего Управления качеством и Стандартизации	проводить научные исследования, получать и описывать научные результаты.	Методами анализа, синтеза и оптимизации, математическими и информационными моделями состояния и динамики качества объектов; методами стандартизации и менеджмента качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции; Научными основами стандартизации; Основными положениями и содержанием Всеобщего Управления качеством.
2	ПК-2	Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий	современные методы управления и контроля деятельности предприятий и организаций, управления качеством, основные положения национальной системы стандартизации и технического регулирования	применять методы управления качеством, информационные технологии и стандарты для решения задач комплексного развития производства товаров и услуг	методами управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий с целью повышения качества товаров и услуг

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Специальная дисциплина входит в образовательную составляющую основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования и относится к обязательным дисциплинам отрасли науки и научной специальности вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Данная дисциплина является предшествующей для прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы, сдачи Государственного экзамена по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и выполнения выпускной научно-квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

«Входными» знаниями, умениями и компетенциями обучающегося аспиранта, необходимыми для изучения специальной дисциплины, служат знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин базовой и вариативной части по направлению подготовки аспирантов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс		
		2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины	216	36	108	72
Аудиторные занятия:	60	20	20	20
Лекции	30	10	10	10
Практические занятия (ПЗ)	30	10	10	10
Самостоятельная работа:	156	16	88	52
Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	9	3	3	3
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	141	11	83	47
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	6	2	2	2
ЗЕТ:	6	1	3	2
Виды аттестации	-	Зачет	Зачет	Зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
2 год обучения			
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	Эволюция понятия качества. Менеджмент всеобщего качества (TQM).	18
2	Квалиметрия и управление качеством	Основные методы квалиметрии. Оценка уровня качества продукции.	18
Итого за 2 год			36
3 год обучения			
3	Метрология и управление качеством	Теоретические основы метрологии. Правовые основы обеспечения единства измерений.	50

4	Стандартизация и управление качеством	Основы стандартизации. Международная стандартизация. Организационно-правовые основы стандартизации.	58
Итого за 3 год			108
4 год обучения			
5	Средства и методы управления качеством	Методы управления качеством. Статистические методы в управлении качеством. Метода анализа качества. Анализ и расчет стоимости качества	18
6	Менеджмент качества продукции и услуг	Основные понятия, современные концепции и определения в области менеджмента качества. Качество, ценность и стоимость изделия. Техническое регулирование. Развитие систем качества организаций.	18
Итого за 4 год			36

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	ЛР, час	СРО, час
2 год обучения					
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	5	5	-	8
2	Квалиметрия и управление качеством	5	5	-	8
3 год обучения					
3	Метрология и управление качеством	3	3	-	44
4	Стандартизация и управление качеством	7	7	-	44
4 год обучения					
5	Средства и методы управления качеством	5	5	-	26
6	Менеджмент качества продукции и услуг	5	5	-	26

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
2 год обучения			
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	Теория всеобщего управления качеством (TQM). Принципы TQM. Понятие о всеобщем качестве в рамках всей компании. Менеджмент всеобщего качества, его критерии и философия непрерывного улучшения качества. Исторические этапы изучения обеспечения качества. Системный подход к управлению качеством продукции. Комплексное управление качеством. Интегрированные системы качества.	5
2	Квалиметрические методы оценки качества и управление качеством	Показатели качества (объектов) по количеству характеризующих свойств. Классификация показателей качества. Классификация продукции и услуг. Сравнение показателей качества. Комплексирование показателей качества и определение весовых коэффициентов показателей качества. Определение уровня качества. Оптимизация качества продукции. Сущность и содержание науки о качестве продукции. Терминология и общие понятия в области оценивания качества. Методы измерения показателей качества продукции. Квалиметрические шкалы. Технология квалиметрического анализа.	5
3 год обучения			

3	Метрология и управление качеством	Метрологическое обеспечение измерений, обеспечение единства измерений. Роль измерений в обеспечении качества. Измерения. Основные характеристики. Способы уменьшения влияния различных видов погрешностей на результат измерений. Сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение производств, измерений и испытаний продукции; метрологический контроль и надзор. Аккредитация метрологической деятельности. Нормативные документы национальной системы обеспечения единства измерений.	3
4	Стандартизация и управление качеством	Стандартизация как научно-методическая база управлением качеством продукции. Основные понятия и определения в области стандартизации. Функции, принципы и задачи стандартизации. Эволюция стандартизации. Организационно-правовые основы стандартизации в РФ. Закон РФ «О техническом регулировании», «О стандартизации». Роль и место стандартов в системе технического регулирования (обязательность, добровольность, презумпция соответствия требованиям технических регламентов). Обеспечение разработки общепромышленных и базовых стандартов, доказательная база технических регламентов, безопасность потребителей и работников, экология, инноваций (критические технологии). Борьба с фальсифицированной продукцией. Международные организации по стандартизации и качеству продукции. Структура и принцип работы ИСО, МЭК, ГАТ. Стандарты серии ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, ISO 19011. Организационная структура системы качества. Обязанности и полномочия в системе качества. Ресурсы и персонал. Роль высших руководителей. Роль человеческого фактора в системе качества. Документация системы качества. Политика в области качества. Руководство по качеству, программа качества, рабочие процедуры и их документирование. Внутренняя проверка (аудит первой стороны) системы качества. Анализ и оценка системы качества со стороны руководства. Специальные процессы. Корректирующие и предупреждающие действия	7
4 год обучения			
5	Средства и методы управления качеством	Этапы формирования качества продукции. Классификация методов управления качеством. Способы представления продукции на контроль. Семь простых инструментов контроля качества. Основы статистического анализа. Разновидности методов статистического контроля. Статистические методы регулирования технологических процессов. Статистический приемочный контроль качества продукции. Модели расчета расходов, связанных с обеспечением качества, бизнес-планирование. Затраты на качество. Использование стоимостных оценок для управления качеством. Модели оценки риска и анализ потерь. Экономическая оценка системы качества. Метод анализа отказов и степени их влияния на характеристики качества (FMEA-анализ), метод построения функции качества (QFD-анализ). Методы и средства измерений испытаний и контроля качества продукции и изделий.	5
6	Менеджмент качества продукции и услуг	Качество как объект управления. Качество, ценность и стоимость изделия. Концепции улучшения качества. Пирамида планирования. Концепция системы сбалансированных показателей. Модели самооценки организации. Модели превосход-	5

		<p>ного бизнеса (EFQM, "Business Excellence") как основа для введения национальных премий в области качества в различных странах, оценки и самооценки качества деятельности организации. Премия Деминга. Премия Болдриджа. Российская и мировая практика совершенствования систем качества организаций. Применение инструментов бенчмаркинга и самооценки для диагностики деятельности организации, определения направлений для улучшения.</p> <p>Конкурентоспособность продукции и услуг. Факторы и средства эффективного менеджмента качества. Роль маркетинга в обеспечении качества, его цели и задачи. Управление процессами в системах качества. Модель процесса. Проектирование процессов, управление входными данными и ресурсами; изучение, проверки, подтверждения соответствия; управление документацией, конструкторскими изменениями; менеджмент конфигурации, управление поставками, определение и документирование требований по поставкам; управление каналами осуществления поставок. Эволюция организационной структуры предприятий. Развитие функций менеджмента. Стратегический менеджмент, менеджмент рисков. Уровни зрелости организации.</p>	
--	--	---	--

5.2.2 Лабораторный практикум - не предусмотрен

5.2.3 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость, час
2 год обучения			
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	Системы управления качеством продукции	5
2	Квалиметрия и управление качеством	Методы измерения показателей качества продукции. Квалиметрические шкалы.	5
3 год обучения			
3	Метрология и управление качеством	Изучение погрешности измерений.	3
4	Стандартизация и управление качеством	Процедура сертификации. Знак соответствия стандартам DIN в системе А1. Нормативная база сертификации систем качества и сертификации производств. Методика процессного подхода к описанию деятельности организации. Механизмы организационного управления. Планирование ресурса. Методика функционального моделирования бизнес-процессов. Изучение руководящих принципов технического регулирования. Экономическая целесообразность рядов предпочтительных чисел. Изучение единой системы конструкторской документации. Информационное обеспечение стандартизации. Изучение комплекса стандартов ЕСКД. Требования к текстовым документам.	7
4 год обучения			
5	Средства и методы управления качеством	Методы статистического контроля. Семь инструментов контроля качества. Метод анализа отказов.	5
6	Менеджмент качества продукции и услуг	Управление процессами в системах качества. Пирамида планирования качества	5

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
-------	---------------------------------	---------	-------------------

2 год обучения			
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	8
2	Квалиметрия и управление качеством	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	8
3 год обучения			
3	Метрология и управление качеством	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	44
4	Стандартизация и управление качеством	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	44
4 год обучения			
5	Средства и методы управления качеством	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	26
6	Менеджмент качества продукции и услуг	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	26

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная литература:

1. Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102592>.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — Санкт-Петербург :

Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3334-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169295>

3. Павлова, М. Б. Управленческий консалтинг в АПК : учебное пособие / М. Б. Павлова, И. В. Самсонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3115-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108465>

4. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478>

6.2 Дополнительная литература

6. Управление качеством на основе использования международных стандартов ИСО серии 9000 и отечественных стандартов – ГОСТов [Текст]: под ред. Астафеева В. Д.- Лаборатория книги. 2012 . <http://www.knigafund.ru/books/193050>

7. Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларина И.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64346.html> ЭБС «IPRbooks»

8. Концепция всеобщего управления качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петухова Л.В., Денисова Я.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62185.html> — ЭБС «IPRbooks»

9. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс]: учебник/ Майборода В.П., Азаров В.Н., Паныхев А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 316 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57999.html>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500)/ Архипов А.В., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 447 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52057.html>.— ЭБС «IPRbooks»

11. Стандартизация, сертификация, лицензирование [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 430 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30221.html>.— ЭБС «IPRbooks».

12. Подтверждение соответствия в Российской Федерации и Таможенном союзе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Б. Бойцов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2015.— 310 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64341.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Третьяк Л.Н. Основы теории и практики обработки экспериментальных данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Третьяк Л.Н., Воробьев А.Л.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский

6.4. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, образовательная платформа «Лифт в будущее» <https://lift-bf.ru/courses>.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение - ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий, оснащенные соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специальной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы(ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования компетенций

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) «Стандартизация и управление качеством продукции»	Основные положения и содержание Всеобщего Управления качеством и Стандартизации,	проводить научные исследования, получать и описывать научные результаты.	Методами анализа, синтеза и оптимизации, математическими и информационными моделями состояния и динамики качества объектов; методами стандартизации и менеджмента качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции; Научными основами стандартизации; Основными положениями и содержанием Всеобщего Управления качеством.
	ПК-2	Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий	современные методы управления и контроля деятельности предприятий и организаций, управления качеством, основные положения национальной системы стандартизации и технического регулирования	применять методы управления качеством, информационные технологии и стандарты для решения задач комплексного развития производства товаров и услуг	методами управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий с целью повышения качества товаров и услуг

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства	Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	
2 курс				
1	Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (зачет) Практическое занятие (<i>собеседование, вопросы к защите практических работ</i>) кейс-задания	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы Проверка кейс-задания
2	Квалиметрия и управление качеством	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (зачет) Практическое занятие (<i>собеседование, вопросы к защите практических работ</i>) кейс-задания	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы Проверка кейс-задания
3 курс				
3	Метрология и управление качеством	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (зачет) Практическое занятие (<i>собеседование, вопросы к защите практических работ</i>) кейс-задания	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы Проверка кейс-задания
4	Стандартизация и управление качеством	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (экзамен) Практическое занятие (<i>собеседование, вопросы к защите практических работ</i>) кейс-задания	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы Проверка кейс-задания
4 курс				
5	Средства и методы управления качеством	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (зачет) Практическое занятие (<i>собеседование, вопросы к защите практических работ</i>) кейс-задания	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы Проверка кейс-задания
6	Менеджмент качества продукции и услуг	ПК-1 ПК-2	тест собеседование (зачет) Практическое занятие	Компьютерное тестирование Контроль преподавателем Защита практической работы

			(собеседование, вопросы к защите практических работ) кейс-задания	Проверка кейс-задания
--	--	--	--	-----------------------

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

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

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

3.1 Собеседование (экзамен)

ПК-1 - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) «Стандартизация и управление качеством продукции»

Номер вопроса	Текст вопроса
1	Качество как философская категория
2	История развития понятия качества в менеджменте организаций
3	Современный подход к определению качества
4	Основные категории, используемые в управлении качеством
5	Проблемы качества в школе научного управления Тейлора
6	Решение вопросов обеспечения качества в период преобладания методов статистического контроля
7	Первые комплексные системы управления качеством - принцип всеобщего контроля качества, принцип «ноль дефектов»
8	Концепция всеобщего менеджмента качества - новая философия управления
9	Основные современные тенденции развития менеджмента качества
10	Факторы, влияющие на выбор методологии управления качеством
11	Функциональный подход к управлению качеством
12	Системный подход к управлению качеством
13	Процессный подход к управлению качеством
14	Сущность процессного подхода к управлению
15	Типы процессов в организации и их характеристика
16	Проблемы и преимущества предприятий, внедряющих концепцию всеобщего менеджмента качества
17	Основные компоненты всеобщего менеджмента качества
18	Основные принципы концепции всеобщего менеджмента качества
19	Сущность и содержание концепции всеобщего менеджмента качества
20	Основные тенденции и направления развития контроля качества
21	Особенности процессного подхода
22	Применение процессного подхода в практике управления качеством
23	Сущность диверсификации управления качеством
24	Эволюция диверсификации в менеджменте качества
25	Стандарты статистического контроля качества.
26	Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку
27	Классификация видов контроля качества
28	Сущность и значение контроля качества продукции
29	Диверсификация качества на различных этапах жизненного цикла продукта
30	Взаимосвязь категорий жизненного цикла продукта и жизненного цикла организации
31	Понятие затрат на качество.
32	Работа с персоналом по психологической настройке на качество
33	Издержки вследствие низкого качества
34	Оценка текущих требований и достигнутых результатов
35	Разработка стратегии улучшения деятельности
36	Стандарт деятельности и политика в области управления качеством
37	Методы выявления потребностей в управлении качеством организации путем опросов и анкет
38	Участие руководителя организации

39	Потенциальная экономия
40	Предварительный анализ целесообразности улучшений
41	Системы поощрения и признание заслуг
42	Создание групп и вовлечение поставщиков в процесс управления качеством
43	Эволюция подходов к учету затрат на качество

Собеседование (зачет)

ПК-2 - Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий

Номер вопроса	Текст вопроса
44	Выработка у работников ответственного отношения к качеству.
45	Оценка уровня качества продукции
46	Процедура оценки качества продукции
47	Сущность оценки качества продукции
48	Критические показатели качества
49	Функциональные показатели качества. Ресурсосберегающие показатели качества
50	Сущность показателей качества. Классификация показателей качества
51	Применение квалиметрии на различных этапах жизненного цикла товара
52	Роль самооценки менеджера в управлении качеством
53	Обучение управленческого персонала на всех уровнях менеджмента организации
54	Стандарты качества деятельности
55	Роль руководителя в совершенствовании деятельности
56	Объекты, ресурсы и методы руководства
57	Выработка у работников ответственного отношения к качеству.
58	Оценка уровня качества продукции
59	Процедура оценки качества продукции
60	Сущность оценки качества продукции
61	Критические показатели качества
62	Функциональные показатели качества. Ресурсосберегающие показатели качества
63	Сущность показателей качества. Классификация показателей качества
64	Применение квалиметрии на различных этапах жизненного цикла товара
65	Роль самооценки менеджера в управлении качеством
66	Обучение управленческого персонала на всех уровнях менеджмента организации
67	Стандарты качества деятельности
68	Роль руководителя в совершенствовании деятельности
69	Объекты, ресурсы и методы руководства
70	Основные характерные черты отечественного опыта управления качеством.
71	Характерные особенности американского опыта в области качества
72	Отличительные особенности европейского подхода к решению проблем качества
73	Главное в отношении к качеству в Японии
74	Потребность в разработке международных стандартов качества
75	Деятельность Международной организации по стандартизации в утверждении международных стандартов качества
76	Особенности новой версии стандартов ИСО 9000:2000
77	Практическое использование стандартов ИСО серии 9000
78	Понятие стандарта и стандартизации
79	Основные этапы развития стандартизации
80	Схемы сертификации
81	Виды сертификации
82	Сущность и цели сертификации продукции
83	Порядок разработки и утверждения национальных стандартов
84	Органы по стандартизации Российской Федерации
85	Методы стандартизации
86	Основные принципы, цели и функции стандартизации
87	Порядок проведения сертификации продукции

3.2 Кейс-задачи

ПК-1 - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) «Стандартизация и управление качеством продукции»

Номер вопроса	Текст задания
88	Разработайте модель поведения сотрудников предприятий Содержание задания: 1. Охарактеризуйте основные требования к персоналу контактной зоны предприятий. 2. Составьте схему влияния: а. профессиональной этики на процесс обслуживания гостя; б. корпоративной культуры на качество контактных взаимодействий. 3. Перечислите способы реагирования в конфликтных ситуациях. 4. Разработайте технологию поведения в конфликтных и нестандартных ситуациях. 5. Представьте сценарии исправления проблемной ситуации.
89	На основании требований «Системы классификации гостиниц и других 19 средств размещения» разработать планировку гостиничного номера: 1, 2, 3, 4 или 5 категории, для гостиницы 1*, 2*, 3*, 4*, 5* (по выбору).
90	Обоснуйте, почему управление качеством является фактором повышения конкурентоспособности, уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности.
91	Ситуационная задача. Приведем несколько цитат Акио Морита, совладельца и президента компании Sony: «Никакие теория, программа или 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 отношение к корпорации, как к родной семье, сформировать понимание того, что у рабочих и менеджеров одна судьба». «...Как бы вы ни были хороши или удачливы и как бы вы ни были умны и ловки, ваше дело и его судьба находится в руках тех людей, которых вы нанимаете». «Работая в промышленности с людьми, мы поняли, что они трудятся не только ради денег и что если вы хотите их стимулировать, деньги не самое эффективное средство. Чтобы стимулировать людей, надо сделать их членами семьи и обращаться с ними, как с ее уважаемыми членами». «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». «Если где-то возникает брак, считается дурным тоном, если управляющий начинает выяснять, кто допустил эту ошибку». Прокомментируйте каждую цитату и приведите примеры их правильности или нет из собственного опыта или из российской действительности
92	Законодательное обеспечение защиты потребителей, безопасности и качества в России. Просмотрите федеральные законы «О защите прав потребителей» и «О безопасности пищевых продуктов». Сделайте краткое описание разделов: «Государственная и общественная защита прав потребителей» и «Полномочия органов государственного управления». На основе рассмотренных материалов подготовьте сообщение для выступления.

ПК-2 - Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий

93	Ситуационная задача. Посетите сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) - http://www.rospotrebnadzor.ru Познакомьтесь с постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 г. N 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека». Как Вы считаете, полномочия и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): а) направлены на интересы потребителей и не достаточно учитывают возможности предприятий, создавая своей деятельностью административные барьеры для бизнеса; б) сбалансировано отражают интересы потребителей и производителей; в) недостаточно защищают потребителей. Обоснуйте свои ответы примерами из практики.
----	---

94	Исходя из практической деятельности на примере любых организаций, используя печатные и Интернет-источники, рассмотрите конкретный случай обеспечения качества закупок и проанализируйте их эффективность. Представить приложения с подборкой различной информации, передающей общий контекст мероприятий (копии финансовых документов, публикации, фотографии и др.), сделайте расчет эффективности качества закупок согласно методике по теме 7 (если это возможно).
----	---

3.3 Защита практических занятий

ПК-1 - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности)

«Стандартизация и управление качеством продукции»

Номер вопроса	Текст вопросов практических занятий
95	К каким категориям относят понятие «качество»? Охарактеризуйте эти категории.
96	В чём заключается отличие категорий «качество» и «потребительная стоимость»?
97	Как определяется понятие «качество» государственным и международным стандартами?
98	В чём отличие подходов к оценке качества продукции со стороны инженеров и экономистов?
99	Какие объективные и субъективные факторы влияют на требования общества к качеству продукции?
100	Какие стадии выделяют в процессе развития общества применительно к удовлетворению общественных потребностей в товарах?
101	Чем обусловлена объективная необходимость повышения качества продукции в современных условиях?
102	По каким направлениям может осуществляться повышение качества продукции?
103	К каким результатам в общем случае приводит соответственно повышение и снижение качества продукции?
104	Что понимается под «социально-необходимым качеством»? Каковы границы социально-необходимого качества?
105	При решении каких задач необходима оценка уровня качества продукции?
106	Из каких операций состоит оценка уровня качества продукции?
107	В чём заключается суть оценки уровня качества на различных стадиях жизненного цикла продукции?
108	Какие выводы можно сделать по результатам оценки уровня качества продукции?
109	Как называется научная область, занимающаяся количественной оценкой качества продукции?
110	Назовите методы определения значений показателей качества продукции и охарактеризуйте их.
111	Как называется характеристика, используемая для количественной оценки качества продукции? Каково её содержание?
112	Что может использоваться в роли базовых значений показателей качества при оценке уровня качества продукции?
113	Что принимают за базовые образцы при оценке уровня качества продукции на различных стадиях её жизненного цикла?
114	Как называется уровень качества продукции в зависимости от состава используемых для его оценки показателей?
115	Назовите методы оценки уровня качества продукции и охарактеризуйте их.
116	Как называется показатель, используемый для комплексной оценки уровня качества разнородной продукции? Каково его содержание?
117	Как вычисляется индекс качества разнородной продукции?
118	Как вычисляются индексы качества продукции для разных периодов и организационных уровней?
119	Какой показатель используется в роли индекса качества для продукции, имеющей сортность? Как он вычисляется?
120	Какие показатели являются видами индексов качества, используемыми при оценке качества труда? Как они определяются?
121	Каким законом регламентирована деятельность по стандартизации в Российской Федерации?
122	Что понимается в Законе под «техническим регулированием» и «стандартизацией»?
123	В каких целях разрабатываются технические регламенты?
124	На основе каких математических закономерностей строятся ряды предпочтительных чисел?

125	Какие ряды предпочтительных чисел применяют в стандартизации?
126	Что такое «агрегатирование» и что оно даёт?
127	В чём сущность комплексной и опережающей стандартизации?
128	Как организована деятельность по стандартизации на международном уровне?
129	С помощью какого показателя и как определяется уровень унификации изделий? Каков оптимальный уровень унификации и стандартизации изделий?
130	Как организована деятельность по стандартизации в Российской Федерации?
131	Назовите виды стандартов и охарактеризуйте их.
132	Назовите нормативно-правовые документы по техническому регулированию качества и охарактеризуйте их.
133	Какова роль и задачи стандартизации?
134	Что является методической основой стандартизации?
135	В каких целях осуществляется стандартизация?
136	Что такое «унификация» и каковы её разновидности?

ПК-2 - Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий

Номер вопроса	Текст вопросов практических занятий
137	Каковы особенности управления качеством продукции?
138	Что такое «факторы» и «условия» обеспечения качества продукции?
139	Какие факторы определяют качество продукции на разных этапах ее жизненного цикла?
140	Какие условия влияют на обеспечение качества продукции?
141	Какие основные направления повышения качества продукции?
142	Какой подход положен в международных стандартах в основу построения системы менеджмент качества?
143	Какие этапы жизненного цикла продукции должна охватывать система менеджмента качества?
144	Перечислите международные стандарты семейства ИСО «Системы менеджмента качества» и охарактеризуйте их
145	Перечислите виды контроля качества продукции и охарактеризуйте их
146	Что такое «брак», каковы его критерии и причины?
147	Назовите методы контроля качества, анализа дефектов и их причин. Охарактеризуйте их.
148	Дайте характеристику технического контроля качества продукции на различных стадиях ее жизненного цикла (цели, задачи, объекты, содержание контроля качества).
149	Назовите метод, на котором основано статистическое регулирование технологического процесса. Охарактеризуйте основные положения этого метода.
150	Какие параметры необходимо определить при построении контрольных карт? На основе каких данных определяются эти параметры?
151	Назовите виды контрольных карт и охарактеризуйте их.
152	В каких случаях используются различные виды контрольных карт?
153	Охарактеризуйте основные положения статистического приемочного контроля.
154	Какой характер могут иметь дефекты?
155	Что такое «подтверждение соответствия», «сертификация» и как они взаимосвязаны?
156	Какой характер, формы и основания может иметь подтверждение соответствия?
157	Каковы цели добровольного и обязательного подтверждения соответствия?
158	Каким документом подтверждается соответствие продукции установленным требованиям?
159	Из каких систем сертификации состоит Российская система сертификации, какова ее организационная структура и функции?
160	На каких законах основана деятельность по сертификации в Российской Федерации?
161	Перечислите и охарактеризуйте схемы сертификации.
162	Что подтверждает сертификация производств и систем качества?
163	В каких случаях осуществляется сертификация систем качества?
164	Как называется система сертификации систем качества и производств, и какие функции она выполняет?
165	Какова взаимосвязь качества продукции и маркетинга?
166	В чем заключается суверенитет производителя и потребителя на рынке товаров?
167	Каковы основные направления государственного регулирования качества продукции?
168	В чем заключается двойственность поведения производителей на рынке?
169	Какие применяются меры поощрения и стимулирования производителей за высокое качество продукции?

170	Какие общественные организации осуществляют защиту прав потребителей и каковы их права?
171	Раскройте основное содержание закона «О защите прав потребителей»
172	Какие государственные органы осуществляют защиту прав потребителей?

173	Каковы основные этапы развития деятельности по защите прав потребителей?
174	Каковы взаимоотношения производителей и потребителей на рынке товаров?

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-1 - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности)

«Стандартизация и управление качеством продукции»

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
175	В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000: а) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»; б) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»; в) «Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»
176	Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик: а) количественные, сюрпризные характеристики; б) обязательные, сюрпризные характеристики; в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики.
177	Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились: а) в фазе отбраковки; б) в фазе контроля качества; в) в фазе управления качеством.
178	Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились: а) в фазе отбраковки; б) в фазе контроля качества; в) в фазе управления качеством.
179	Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в: а) 1987 г.; б) 1997 г.; в) 2005 г.
180	В настоящее время в развитых странах приоритетами являются: а) качество фирмы; б) качество производственных процессов; в) качество жизни.
181	TQM (Total Quality management) – это: а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации; б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества; в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей.
182	Главными составляющими качества продукта являются: а) технические характеристики; б) безопасность и надежность; в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность.
183	Процедуры рока-юке используются: а) только в производстве; б) только в сфере услуг; в) и в производстве, и в сфере услуг.
184	Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется: а) на стадиях проектирования и производства; б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания; в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания.

185	В реализации подхода TQM участвуют: а) все службы и подразделения компании; б) только служба качества; в) руководство компании и служба качества.
186	Эффективность подхода TQM зависит: а) в первую очередь от менеджеров среднего звена; б) в первую очередь от руководства компании; в) в первую очередь от службы качества в компании.
187	Внедрение подхода TQM требует (выберите неверный тезис): а) непрерывного совершенствования всех процедур и процессов в компании; б) увеличение числа операций контроля в ходе производственных процессов; в) вовлечения и обучения всего персонала; г) мониторинга поставщиков и качества их продукции.
188	Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются: а) статистические методы; б) цикл Деминга; в) система Шинго; г) benchmarking
189	Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо: а) избавиться от нерадивых работников; б) провести корректировку всей системы управления компанией; в) ужесточить контроль всех процессов в компании.
190	Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2005 является (выберите неверный тезис): а) обеспокоенность состоянием окружающей среды; б) требование клиентов; в) перспектива роста конкурентоспособности компании.
191	Стратификация данных может использоваться (выберите неверный тезис): а) совместно с гистограммами; б) совместно с диаграммами Парето; в) только самостоятельно.
192	Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии: а) отсутствие серий и трендов; б) выход точек за контрольные границы; в) периодичность; г) упорядоченность в расположении точек.
193	Затраты на качество – это: а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента; б) затраты на внутренний и внешний брак; в) затраты на функционирование службы качества в компании.
194	Система Тейлора впервые была внедрена: а) 1905 г.; б) 1949 г.; в) 1951 г.; г) 1964 г.
195	Цикл Деминга – модель улучшения, включает: а) планирование, осуществление управления качеством; б) планирование качества; в) планирование, осуществление, контроль (анализ), действие управлением качеством.
196	Закон, устанавливающий перечень НД в РФ: а) федеральный закон «О качестве и безопасности»; б) федеральный закон «О техническом регулировании»; в) федеральный закон «О защите прав потребителей».

ПК-2 - Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий

197	Что такое ИСО (ISO): а) международная организация по стандартизации; б) международная электротехническая комиссия; в) международная лаборатория.
-----	--

198	Что такое «серия ISO-9000»: а) пакет документов; б) стандарты по обеспечению качества; в) стандарты на продукцию.
-----	---

199	Росстандарт – это: а) организация по сертификации продукции; б) организация по управлению стандартизацией, метрологией и сертификацией; в) организация по управлению охраной окружающей среды.
200	Принципы, положенные в основу сертификации качества: а) конфиденциальность; б) добровольность; в) конфиденциальность, добровольность, объективность, воспроизводимость, информативность.
201	Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране: а) Концепция БИП (бездефектного изготовления продукции); б) КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий); в) КАНБАН; г) КСУКП.
203	В чем разница между МС ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001: а) разницы нет; б) это разные документы; в) ГОСТ Р ИСО 9001 – это аутентичный перевод МС ИСО 9001.
204	Основным нормативным документом для подтверждения соответствия продукции в настоящее время в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» является: а) ГОСТ; б) технический регламент; в) СанПин.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.1. Рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий, показателем ФОС является текущий опрос в виде собеседования, за каждый правильный ответ обучающийся получает 5 баллов (зачтено -5, не зачтено - 0). Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре 50.

4.2. Бальная система служит для получения зачета по дисциплине.

Максимальное число баллов за семестр – 100.

Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре – 50.

Максимальное число баллов на зачете – 50.

Минимальное число баллов за текущую работу в семестре – 30.

Обучающийся, набравший в семестре менее 30 баллов может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины или выполнив обязательные задания, для того чтобы быть допущенным до зачета.

Обучающийся, набравший за текущую работу менее 30 баллов, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета обучающемуся предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

Зачет проводится в виде тестового задания и кейс-задания.

Максимальное количество заданий в билете – 20.

Максимальная сумма баллов – 50.

При частично правильном ответе **сумма баллов делится пополам.**

Для получения оценки «зачтено» суммарная бально-рейтинговая оценка по результатам работы в семестре и на зачете, **должна быть не менее 60 баллов.**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения (на основе обобщённых компетенций)	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценки	Шкала оценки	
				Академическая оценка (зачтено/не зачтено)	Уровень освоения компетенции
ПК-1 - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) «Стандартизация и управление качеством продукции»					
Знать Основные положения и содержание Всеобщего Управления качеством Стандартизации	Тест	Результат тестирования	более 75% правильных ответов	отлично	Освоена (базовый, повышенный)
			60-75% правильных ответов	хорошо	Освоена (базовый, повышенный)
			50-60% правильных ответов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			менее 50% правильных ответов	удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет оценкой)	Знание основных положений и содержание всеобщего управления качеством стандартизации	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	Зачтено отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	Зачтено хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	Зачтено удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	Не зачтено не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Уметь проводить научные исследования,	Защита практической работы	Умение проводить научные исследования,	Содержание практической работы соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)

получать и описывать научные результаты		получать и описывать научные результаты	Содержание практической работы не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	Не освоена (недостаточный)
Владеть Методами анализа, синтеза и оптимизации, математическими и информационными моделями состояния динамики качества объектов; методами стандартизации и менеджмента качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции; Научными основами стандартизации; Основными положениями и содержанием Всеобщего Управления качеством	Кейс-задача	Содержание решения кейс-задачи	обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации	Зачтено отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации	Зачтено хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	Зачтено удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	Не зачтено не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ПК-2 - Способность решать задачи комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, информационных технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий					
Знать современные методы управления и контроля деятельности предприятий и организаций, управления качеством, основные положения национальной системы стандартизации и технического	Тест	Результат тестирования	более 75% правильных ответов	отлично	Освоена (базовый, повышенный)
			60-75% правильных ответов	хорошо	Освоена (базовый, повышенный)
			50-60% правильных ответов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			менее 50% правильных ответов	не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет с оценкой)	Знание современных методов управления и контроля	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	Зачтено отлично	Освоена (повышенный)

регулирования		деятельности предприятий и организаций, управления качеством, основные положения национальной системы стандартизации и технического регулирования	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе неточности	Зачтено хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	Зачтено удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	Не зачтено не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Уметь применять методы управления качеством, информационные технологии и стандарты для решения задач комплексного развития производства товаров и услуг	Защита практической работы	Умение применять методы управления качеством, информационные технологии и стандарты для решения задач комплексного развития производства товаров и услуг	Содержание практической работы соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание практической работы не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	Не освоена (недостаточный)
Владеть методами управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий с целью повышения качества товаров и услуг	Кейс-задача	Содержание решения кейс-задачи	обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации	Зачтено отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации	Зачтено хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	Зачтено удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	Не зачтено не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

