МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПЛАНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством промышленной продукции и услуг**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**
Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	8	8	часов
Практические занятия	36	36	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	24	24	часов
Самостоятельная работа	100	100	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	180	180	часов
	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 55242

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Предоставить системное представление об организации планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг.

2. Освоение методов и инструментов, способствующих принятию решений по планированию качества продукции и услуг.

1.2. Задачи дисциплины

1. Получение теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам планирования качества продукции и услуг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПКС-4. Способен к организации планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг	ПКС-4.1. Знает этапы планирования, разработки и внедрения системы управления качеством продукции и услуг.	Знает этапы планирования, инструменты планирования, нормативные документы планирования, разработки и внедрения системы управления качеством продукции и услуг.
	ПКС-4.2. Умеет подготовить планы для разработки системы управления качеством, способен внедрить и сопровождать системы управления качеством продукции и услуг.	Умеет составлять программу обеспечения качества, планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг
	ПКС-4.3. Владеет методами и приёмами планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг.	Владеет навыками применения системного подхода к планированию разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг

Согласована на портале № 55242

ПКС-6. Способен разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения	ПКС-6.1. Знает способы разработки планов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Знает требования стандарта ISO по разработке планов по планированию, разработке, внедрению и сопровождения системы управления
	ПКС-6.2. Умеет разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ применительно к обеспечению и управлению качеством продукции или услуг.	Умеет осуществлять планирование показателей качества продукции или услуг. Умеет составлять программу обеспечения качества
	ПКС-6.3. Владеет методами и приёмами планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг.	Владеет инструментами и средствами планирования качества

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	44	44
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	100	100
Подготовка к тестированию	30	30
Выполнение практического задания	30	30
Подготовка к защите отчета по практическому занятию	40	40
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость (в часах)	180	180
Общая трудоемкость (в з.е.)	5	5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Планирование качества	2	2	30	34	ПКС-4, ПКС-6

Согласована на портале № 55242

2 Качество услуги как объект управления	2	6	30	38	ПКС-4, ПКС-6
3 Планирование качества: инструменты и методы	4	28	40	72	ПКС-4, ПКС-6
Итого за семестр	8	36	100	144	
Итого	8	36	100	144	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Планирование качества	Планирование как процесс управления качеством. Системный подход к планам качества. Средства планирования.	2	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	2	
2 Качество услуги как объект управления	Характеристики услуги (надежность, предупредительность, достоверность, доступность, коммуникативность, внимательность). Качество услуги с точки зрения потребителя (базовое, ожидаемое, желаемое). Типология элементов обслуживания (критические, нейтральные, приносящие удовлетворение, разочаровывающие). Относительное качество. Конкурентоспособность предприятия. Качество как критерий конкурентоспособности современного предприятия.	2	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	2	
3 Планирование качества: инструменты и методы	Задача инструментов планирования качества. Программа обеспечения качеством. Оценка затрат на качество. Инструменты планирования качества. ГОСТ Р ИСО 10005-2019 "Менеджмент качества. Руководящие указания по планам качества"	4	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			

Согласована на портале № 55242

1 Планирование качества	Стадии жизненного цикла продукции.	2	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	2	
2 Качество услуги как объект управления	Составление дерева свойств	2	ПКС-4, ПКС-6
	Методы: 5 ПОЧЕМУ, 5W2H, 8D — Методика решения проблем, модель Кано	4	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	6	
3 Планирование качества: инструменты и методы	Статистические инструменты управления качеством. "Новые" инструменты управления качеством "Новейшие инструменты управления качеством	8	ПКС-4, ПКС-6
	Анализ затрат на качество	2	ПКС-4, ПКС-6
	Составление программы обеспечения качеством	4	ПКС-4, ПКС-6
	Составление плана управления качеством. ГОСТ Р ИСО 10005-2019	4	ПКС-4, ПКС-6
	Постановка целей: Технология SMART, Метод Дерево/Древо целей,	4	ПКС-4, ПКС-6
	Расчетно-аналитические методы планирования	4	ПКС-4, ПКС-6
	Экспериментальные (опытные) методы планирования	2	ПКС-4, ПКС-6
	Итого	28	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Планирование качества	Подготовка к тестированию	10	ПКС-4, ПКС-6	Тестирование
	Выполнение практического задания	10	ПКС-4, ПКС-6	Практическое задание
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	10	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию
	Итого	30		

Согласована на портале № 55242

2 Качество услуги как объект управления	Подготовка к тестированию	10	ПКС-4, ПКС-6	Тестирование
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	10	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию
	Выполнение практического задания	10	ПКС-4, ПКС-6	Практическое задание
	Итого	30		
3 Планирование качества: инструменты и методы	Подготовка к тестированию	10	ПКС-4, ПКС-6	Тестирование
	Выполнение практического задания	10	ПКС-4, ПКС-6	Практическое задание
	Подготовка к защите отчета по практическому занятию	20	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию
	Итого	40		
Итого за семестр		100		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		136		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПКС-4	+	+	+	Защита отчета по практическому занятию, Практическое задание, Тестирование, Экзамен
ПКС-6	+	+	+	Защита отчета по практическому занятию, Практическое задание, Тестирование, Экзамен

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Защита отчета по практическому занятию	5	5	10	20
Практическое задание	10	10	10	30

Согласована на портале № 55242

Тестирование	5	5	10	20
Экзамен				30
Итого максимум за период	20	20	30	100
Нарастающим итогом	20	40	70	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Магер, В. Е. Управление качеством [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Е. Магер. -М. : ИНФРА-М, 2012. - 176 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.).

2. Ясельская, Антонина Исаевна. Управление качеством : Учебное пособие / А. И. Ясельская ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТУСУР, 2006. - 171 с. : (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.).

3. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 172 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490422.

4. Соловьева, Ю. Н. Конкурентные преимущества и бенчмаркинг : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Соловьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489582.

7.2. Дополнительная литература

1. Жигалова, В. Н. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.).

Согласована на портале № 55242

2. Басовский, Леонид Ефимович. Управление качеством : Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : Инфра-М, 2008. - 211[13] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.).

3. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/140940 .

4. Розанова, Н. М. Конкурентные стратегии современной фирмы : учебник и практикум для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 343 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490362.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Планирование качества продукции и услуг: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы / И. А. Лариошина - 2018. 9 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8734.

2. Планирование качества продукции и услуг: Методические указания по выполнению практических работ, обучающихся по направлению подготовки 27.04.02«Управление качеством» / И. А. Лариошина - 2022. 12 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9746.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего

Согласована на портале № 55242

контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор Nec v260x;
- Проекционный экран;
- Интерактивная панель;
- Веб-камера Logitech;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro;
- OpenOffice;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Согласована на портале № 55242

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Планирование качества	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию	Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
2 Качество услуги как объект управления	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию	Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
3 Планирование качества: инструменты и методы	ПКС-4, ПКС-6	Защита отчета по практическому занятию	Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

Согласована на портале № 55242

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Какое из определений относится к термину правила
   а-Документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти.
   б- Документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки и методы выполнения работ.
   в- Документ, содержащий добровольные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки и методы выполнения работ.
   г- Положение, устанавливающее количественные или качественные критерии, которые должны быть удовлетворены.
2. Какой инструмент используется для анализа внешней и внутренней среды предприятия?
   а - STOW
   б - SWOT
   в - SOTW
   г - STWO
3. Какой диаграмма не входит в группу «старых инструментов управления качества»?
   а - Диаграмма рассеивания

Согласована на портале № 55242

б - Диаграмма связей
в - Диаграмма стратификация
г - Диаграмма Парето

4. Что такое регламент?
   а - Документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки и методы выполнения работ.
   б -Документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органом власти.
   в - Документ, рекомендующий практические правила или процедуры проектирования, изготовления, монтажа, технического обслуживания или эксплуатации, оборудования конструкций или изделий.
   г - Официальный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок
5. Определение какого метода планирования приведено: «разработка проектов планов на основе отчетов, статистики и иной фактической информации, характеризующей реальное состояние и изменение характеристик подсистем управления.»
   а - Расчетно-аналитический
   б - Отчетно-статистические
   в - Экспериментальный
   г - Организационный
6. Что не входит в группу показателей назначения?
   а - Функциональные
   б - Безотказность
   в - Конструктивные
   г - Классификационные
7. Что не относится к факторам экономического характера?
   а - Финансовые
   б - Технологические
   в - Нормативные
   г - Материальные
8. Определение каких ценностей представлено: «дополнительные ценности, имеющие прямое отношение к виду и качеству продукции, но действующие временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара: новизна, мода, престиж»
   а - Сопутствующие ценности
   б - Временные ценности
   в - Привнесенные ценности
   г - Постоянные ценности
9. Что не относится к внутренней среде предприятия?
   а -Технический уровень производства
   б - Организация входных материальных потоков
   в -Система формирования спроса и стимулирования
   г - Организация производства и управления
10. Что относится к факторам технического характера?
    а -Правовые
    б -Конструктивные
    в - Организационные
    г - Материальные

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

1. Анализ проблемы: перечислить инструменты, входящие в данную группу
2. Планирование внедрения улучшений: перечислить инструменты, входящие в данную группу
3. Перечислить «старые» инструменты
4. Привести классификацию затрат на качество
5. Перечислить методы входящие в расчетно-аналитические методы планирования качества

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты практических занятий

1. Назовите основные принципы построения дерева свойств.

Согласована на портале № 55242

2. Назовите основные принципы составления дерева целей.
3. Чем вы руководствовались распределения данные затраты по категориям.
4. Как расшифровывается Технология SMART.
5. Перечислите инструменты входящие в Статистические инструменты управления качеством.

9.1.4. Темы практических заданий

1. Стадии жизненного цикла продукции.
2. Составление дерева свойств
3. Методы: 5 ПОЧЕМУ, 5W2H, 8D — Методика решения проблем, модель Кано
4. Статистические инструменты управления качеством. "Новые" инструменты управления качеством "Новейшие инструменты управления качеством
5. Анализ затрат на качество
6. Составление программы обеспечения качеством
7. Составление плана управления качеством. ГОСТ Р ИСО 10005-2019
8. Постановка целей: Технология SMART, Метод Дерево/Древо целей,
9. Расчетно-аналитические методы планирования
10. Экспериментальные (опытные) методы планирования

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения

Согласована на портале № 55242

С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 55242

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ
протокол № 5 от «30» 11 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Заведующий обеспечивающей каф. УИ	Г.Н. Нариманова	Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7-bf05-ceacb167edfe
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. УИ	М.Н. Янушевская	Согласовано, 82b5ccf2-2867-45e4-bb7b-c5ccdeae98f0
Доцент, каф. УИ	М.Е. Антипин	Согласовано, c47100a1-25fd-4b1a-af65-5d736538bbd4

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. УИ	И.А. Лариошина	Разработано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

Согласована на портале № 55242