

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 01.10.2024 15:08:02
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Руководитель ООП



О.Н. Медведева
О.Н. Медведева

«21» _____ мая _____ 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СИСТЕМАХ**

Системы менеджмента качества

Закреплена за кафедрой: **Общей физики**

Направление подготовки: **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль): **Управление в технологических системах**

Квалификация: **Бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Семестр: **7**

Программу составил(и):

доктор экономических наук, профессор кафедры государственного управления, Цуркан Марина Валериевна

Тверь, 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины является: обеспечение фундаментальной и практической профессиональной подготовки студентов в области теории и практики менеджмента качества, гарантии качества, управления качеством, а также освоение методов оценки результативности системы качества.

Задачи:

- формирование понятийного аппарата менеджмента качества;
- изучение методов гарантии качества для целостного понимания механизма управления качеством;
- оптимизация управленческих решений в области обеспечения качества;
- изучение отечественного и зарубежного опыта менеджмента качества;
- развитие практических навыков в разработке системы качества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.13Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина «Системы менеджмента качества» изучается в модуле Экономика и управление инновациями Блока 1. Дисциплины обязательной части учебного плана ООП.

Инновационный менеджмент

Управление высокотехнологичными проектами

Системный анализ и принятие решений

Промышленные технологии и инновации

Организационно-управленческая практика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Правовое обеспечение инновационной деятельности

Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности

Теория автоматического управления

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	22
самостоятельная работа	59
часов на контроль	27

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-7.1: Проводит анализ эффективности систем управления инновационным проектом с применением информационно-коммуникационных компьютерных технологий

ОПК-8.3: Осуществляет инновационный менеджмент проекта применяя компьютерные технологии

УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
экзамены	7

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занят.	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Ключевые понятия в сфере менеджмента качества	Лек	7	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Эволюция стандартизации в рамках реализации менеджмента качества	Лек	7	2		
1.3	Системный подход к управлению качеством на предприятии	Лек	7	2		
1.4	Инструменты и методы Системы управления качеством.	Лек	7	2		
1.5	Тенденции развития систем менеджмента качества	Лек	7	3		
1.6	Ключевые понятия в сфере менеджмента качества	Пр	7	2		
1.7	Эволюция стандартизации в рамках реализации менеджмента качества	Пр	7	3		
1.8	Системный подход к управлению качеством на предприятии	Пр	7	2		
1.9	Инструменты и методы Системы управления качеством	Пр	7	2		
1.10	Тенденции развития систем менеджмента качества	Пр	7	2		

1.11	Тема 2. Эволюция стандартизации в сфере менеджмента качества	Ср	7	59		
1.12	Эволюция стандартизации в рамках реализации менеджмента качества	Экзамен	7	27		

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

1. Что из перечисленного не относится к возможным действиям в рамках улучшения?

- а) содействие установлению целей по улучшению на всех уровнях организации;
- б) обучение и подготовка работников всех уровней по применению основных инструментов и методологии достижения целей по улучшению;
- в) обеспечение компетентности работников для успешного продвижения и выполнения проектов по улучшению;
- г) разработка и развёртывание процессов для внедрения проектов по улучшению в организации;
- д) отслеживание, анализ и проверка планирования, внедрения, завершённости и результатов проектов по улучшению.

Ответ: а) содействие установлению целей по улучшению на всех уровнях организации.

2. Что не является основным преимуществом процессного подхода?

- а) повышение способности сосредотачивать усилия на ключевых процессах и возможностях для улучшения;
- б) последовательные и прогнозируемые выходы в системе согласованных процессов;
- в) оптимизация деятельности посредством результативного менеджмента процессов, эффективного использования ресурсов и снижения межфункциональных барьеров;
- г) возможности для организации обеспечивать уверенность заинтересованных сторон в отношении согласованности, результативности и эффективности её деятельности.

Ответ: г) возможности для организации обеспечивать уверенность заинтересованных сторон в отношении согласованности, результативности и эффективности её деятельности.

3. Какие действия не относятся к возможным в рамках взаимодействия работников?

- а) общение с работниками для обеспечения понимания важности их личного вклада;
- б) содействие сотрудничеству во всей организации;
- в) содействие открытому обсуждению и обмену знаниями и опытом;
- г) наделение работников полномочиями определять узкие места в работе и без страха предлагать инициативы;
- д) признание и подтверждение вклада, знаний и развития работников.

Ответ: д) признание и подтверждение вклада, знаний и развития работников.

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Что такое система менеджмента качества?

- а) Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей в области качества, а также для достижения этих целей.
- б) Система управления ресурсами предприятия.
- в) Система контроля качества продукции.

Какие принципы лежат в основе системы менеджмента качества?

- а) Ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников, процессный подход, системный подход к менеджменту, постоянное улучшение, принятие решений на основе фактов, взаимовыгодные отношения с поставщиками.

- б) Планирование, организация, мотивация, контроль.
- в) Анализ, синтез, дедукция, индукция.

Какие документы входят в систему менеджмента качества организации?

- а) Политика и цели в области качества.
- б) Руководство по качеству, документированные процедуры, записи по качеству.
- в) Все вышеперечисленное.

Что такое процессный подход в системе менеджмента качества?

- а) Подход, при котором деятельность организации рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов.
- б) Подход, основанный на использовании статистических методов контроля качества.
- в) Подход, направленный на повышение эффективности работы каждого сотрудника.

Что такое цикл PDCA?

- а) Цикл планирования, выполнения, контроля и анализа.
- б) Цикл производства, доставки, продажи и утилизации.
- в) Цикл проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации.

Какие инструменты используются для улучшения качества продукции и процессов?

- а) Статистические методы контроля, анализ причин и последствий отказов, контрольные карты, диаграммы Парето и Исикавы.
- б) Автоматизация производства, внедрение новых технологий, обучение персонала.
- в) Всё вышеперечисленное.

Что такое аудит системы менеджмента качества?

- а) Проверка соответствия системы требованиям стандартов качества.
- б) Оценка эффективности системы управления качеством.
- в) Контроль за соблюдением требований безопасности труда.

Какие виды аудита системы менеджмента качества существуют?

- а) Внутренний и внешний аудит.
- б) Аудит первой, второй и третьей стороны.
- в) Регулярный, внеплановый и сертификационный аудит.

Что такое сертификация системы менеджмента качества?

- а) Подтверждение соответствия системы стандартам качества.
- б) Получение лицензии на осуществление деятельности.
- в) Аттестация сотрудников на соответствие квалификационным требованиям.

Какие преимущества даёт наличие сертифицированной системы менеджмента качества

составь тесты по дисциплине "Системы менеджмента качества", отметь верный ответ
Тесты по дисциплине «Системы менеджмента качества»

Что такое система менеджмента качества?

- а) Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей в области качества, а также для достижения этих целей.
- б) Система управления ресурсами предприятия.
- в) Система контроля качества продукции.

Ответ: а)

Какие принципы лежат в основе системы менеджмента качества?

- а) Ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников,

процессный подход, системный подход к менеджменту, постоянное улучшение, принятие решений на основе фактов, взаимовыгодные отношения с поставщиками.

- б) Планирование, организация, мотивация, контроль.
- в) Анализ, синтез, дедукция, индукция.

Ответ: а)

Какие документы входят в систему менеджмента качества организации?

- а) Политика и цели в области качества.
- б) Руководство по качеству, документированные процедуры, записи по качеству.
- в) Всё вышеперечисленное.

Ответ: в)

Что такое процессный подход в системе менеджмента качества?

а) Подход, при котором деятельность организации рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов.

- б) Подход, основанный на использовании статистических методов контроля качества.
- в) Подход, направленный на повышение эффективности работы каждого сотрудника.

Ответ: а)

Что такое цикл PDCA?

- а) Цикл планирования, выполнения, контроля и анализа.
- б) Цикл производства, доставки, продажи и утилизации.
- в) Цикл проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации.

Ответ: а)

Какие инструменты используются для улучшения качества продукции и процессов?

а) Статистические методы контроля, анализ причин и последствий отказов, контрольные карты, диаграммы Парето и Исикавы.

- б) Автоматизация производства, внедрение новых технологий, обучение персонала.
- в) Всё вышеперечисленное.

Ответ: в)

Что такое аудит системы менеджмента качества?

- а) Проверка соответствия системы требованиям стандартов качества.
- б) Оценка эффективности системы управления качеством.
- в) Контроль за соблюдением требований безопасности труда.

Ответ: а)

Какие виды аудита системы менеджмента качества существуют?

- а) Внутренний и внешний аудит.
- б) Аудит первой, второй и третьей стороны.
- в) Регулярный, внеплановый и сертификационный аудит.

Ответ: б)

8.3. Требования к рейтинг-контролю

Первый модуль – 9-10 учебная неделя по календарному учебному графику;
второй модуль – две последние недели фактического завершения семестра по календарному учебному графику.

Явка обучающихся (включая обучающихся по индивидуальному плану) на мероприятия рейтингового контроля успеваемости обязательна.

Качество усвоения обучающимся каждой дисциплины оценивается по 100-балльной шкале.

Суммарная рейтинговая оценка (балл) по каждому модулю складывается из оценки текущей работы обучающихся на занятиях, индивидуальной работы и оценки за выполнение рейтингового контроля успеваемости (доля баллов на модульный рейтинговый контроль не превышает 50% от общей суммы баллов данного модуля).

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60 баллов. Ответ на экзамене оценивается в 40 баллов.

В университете действует следующая шкала пересчета рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся экзаменом:

40-69 баллов – «удовлетворительно»;

70-84 балла – «хорошо»;

85-100 баллов – «отлично».

Практическое задание по дисциплине «Системы менеджмента качества».

Тема: Разработка плана внедрения системы менеджмента качества на предприятии.

Цель: Научиться разрабатывать план внедрения системы менеджмента качества, определять цели и задачи, а также оценивать ресурсы, необходимые для реализации проекта.

Задание:

Изучите деятельность предприятия, для которого необходимо разработать систему менеджмента качества. Определите основные процессы, которые должны быть включены в систему.

Разработайте план внедрения системы, включающий следующие этапы:

Анализ текущей ситуации и определение проблем, требующих решения.

Определение целей и задач системы.

Разработка структуры системы и её основных элементов.

Оценка ресурсов, необходимых для внедрения системы (человеческие, финансовые, временные).

Составление плана мероприятий по внедрению системы с указанием сроков и ответственных лиц.

Представьте результаты работы в виде документа, содержащего описание всех этапов плана и обоснование принятых решений.

Подготовьте презентацию для защиты проекта перед аудиторией.

Ответьте на вопросы аудитории о вашем проекте.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

Шифр	Литература
Л1.1	Горбашко, Рыкова, Четыркина, Леонова, Летюхин, Практический менеджмент качества, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-17417-5, URL: https://urait.ru/bcode/533593
Л1.2	Рыжакова, Бобожонова, Белкин, Головизнина, Головизнин, Менеджмент качества. Практикум, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-15044-5, URL: https://urait.ru/bcode/544538
Л1.3	Левина, Влияние затрат на менеджмент качества на себестоимость продукции и эффективность производства, Тверь: Тверской государственный университет, 2014, ISBN: , URL: http://eprints.tversu.ru/4430/
Л1.4	Васильев В. А., Менеджмент качества в условиях цифровой трансформации, Москва: МАИ, 2023, ISBN: 978-5-4316-1047-9, URL: https://e.lanbook.com/book/383117

9.1.2. Дополнительная литература

Шифр	Литература
Л2.1	Левина, Значение системы менеджмента качества в корпоративном менеджменте, Тверь: Тверской государственный университет, , ISBN: , URL: http://eprints.tversu.ru/6699/
Л2.2	Баскаков Д. И., Белихин Д. А., Розова С. В., Российская практика внедрения системы менеджмента качества, Тверь: Тверской государственный университет, , ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts/13324t.pdf
Л2.3	Серенков, Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества, Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, ISBN: 978-5-16-004962-5, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=355845

9.3.1 Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	OpenOffice

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
3-226	комплект учебной мебели, Микшерный пульт, Аудиокомплект, Интерактивная система, проектор, Телекоммуникационные шкафы, экран, компьютер

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические материалы позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и включают:

- рекомендации по подготовке к учебным занятиям;
- рекомендации по решению ситуационных задач (кейсов);
- требования по подготовке электронных презентаций;
- рекомендации по самостоятельной работе;
- вопросы для самоподготовки к промежуточной аттестации и др.

Методические рекомендации по подготовке к учебным занятиям

Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление знаний путем вовлечения обучающихся в решения различного рода учебно-практических задач, выработки навыков пользования компьютерной техникой и справочной литературой. В связи с этим при подготовке к практическим занятиям обучающиеся обращаются к информации по соответствующим лекциям, учебникам и другим источникам, которые указаны в данной рабочей программе.

Виды практических занятий по дисциплине:

- обучающие тесты с обязательной процедурой самопроверки или проверки в аудиторных условиях правильности их выполнения;
- решение кейсов;
- решение ситуационных задач и др.

Методические рекомендации при подготовке к решению кейсов

Метод кейсов позволяют обучающимся усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное

решение поставленной проблемы.

Приступая к выполнению кейсовых заданий, следует, прежде всего, проработать теоретический материал, разобраться в понятийном аппарате соответствующей темы (взаимосвязанных тем), изучаемых экономических процессах, нюансах для полного понимания проблемы.

При решении заданий необходимо обозначить основной (ключевой) вопрос, содержащийся в задании, пытаясь определить, к какому аспекту изучаемой темы он относится.

Далее следует сопоставить полученные теоретические представления с условиями задания по принципу «совпадает – не совпадает». Найденные «несовпадения» и будут представлять проблемы, разрешение которых позволит выполнить задание. Далее необходимо выстроить собственное обоснованное решение, опираясь имеющиеся знания, материалы и другие информационные источники. При работе с заданием надо постараться найти как можно больше альтернативных вариантов решения для исследуемой ситуации, учитывая существующие ограничения и возможные последствия (рис-ки) каждого из вариантов решения.

Методические рекомендации по решению ситуационных задач

При решении практических задач следует соблюдать определённые правила: прежде чем приступить к выполнению задачи, разберитесь в теоретических аспектах данного вопроса, в понятийном аппарате соответствующей темы (взаимосвязанных тем).

Несмотря на то, что задания и задачи всегда имеют один четко определенный ответ, необходимо понимать, что этот ответ справедлив только в рамках одной из рассматриваемых теоретических моделей, и могут существовать альтернативные концепции. Более того, в зависимости от конкретных допущений, уточнений, вносимых в условия тестов, задач и задания, выводы и решения могут быть многовариантными. И если обучающийся сумеет обосновать свою точку зрения, то и такой ответ следует считать правильным. По-этому решение может быть не всегда однозначным.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Для качественной организации самостоятельной работы обучающихся преподаватель должен:

- овладеть технологией диагностики умений и навыков самостоятельной работы обучающихся в целях соблюдения преемственности в их совершенствовании;
- продумать процесс поэтапного усложнения заданий для самостоятельной работы обучающихся;
- обеспечить самостоятельную работу обучающихся учебно-методическими материалами, отвечающими современным требованиям управления указанным видом деятельности;
- разработать систему контрольно-измерительных материалов, призванных выявить уровень знаний.

Формы организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся может быть связана как с углублением понимания вопросов, изученных на учебных занятиях, так и изучением тем, не освещенных в ходе аудиторных занятий.

В рамках аудиторной формы организации самостоятельная работа обучающихся современные педагогические подходы ориентируют преподавателя на сокращение удельного веса фронтальных заданий и комбинирование коллективных, парных, групповых (3-5 чел.) и индивидуальных форм организации студентов для выполнения самостоятельных заданий.

При планировании самостоятельной работы обучающихся необходимо учитывать трудозатраты на выполнение отдельных заданий для избежания физических перегрузок обучающихся.

Вопросы для самоподготовки к промежуточной аттестации:

Основные понятия и принципы менеджмента качества.

История развития систем менеджмента качества.

Роль стандартов в системах менеджмента качества.
Принципы менеджмента качества, сформулированные в стандарте ISO 9001.
Цикл PDCA и его роль в системе менеджмента качества.
Понятие процесса в менеджменте качества и его основные характеристики.
Процессный подход и его применение в менеджменте качества.
Документация системы менеджмента качества: политика и цели в области качества, руководство по качеству.
Документированная информация, записи по качеству и управление ими.
Требования стандарта ISO 9001 к управлению ресурсами.
Планирование и обеспечение процессов жизненного цикла продукции.
Управление процессами жизненного цикла продукции и их мониторинг.
Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства.
Внутренний аудит системы менеджмента качества и управление несоответствиями.
Корректирующие и предупреждающие действия в системе менеджмента качества.
Постоянное улучшение системы менеджмента качества.