

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Информационные системы в управлении качеством Б1.В.ДВ.12

Направление подготовки: 38.03.05 - Бизнес-информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шустова Е.П.

Рецензент(ы):

Миссаров М.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Миссаров М. Д.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Шустова Е.П. кафедра анализа данных и исследования операций отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Evgeniya.Shustova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- дать обзор современных систем для управления качеством.
- научить студентов работать в современных системах для управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.12 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Для освоения курса 'Информационные технологии в управлении качеством' студентам необходимы знания учебных курсов 'Теория вероятностей и математическая статистика', 'Статистика', 'Математическая экономика', 'Теория систем и системный анализ', 'Информационные системы', 'Базы данных', 'Информационные технологии'.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-18 (профессиональные компетенции)	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
ОК-7 (общекультурные компетенции)	Способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-14 (профессиональные компетенции)	Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами
ПК-17 (профессиональные компетенции)	Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- Международные стандарты качества;
- место информационных технологий для управления качеством в информационной системе предприятия, корпорации, фирмы;
- краткие характеристики современных информационных технологий для управления качеством.

2. должен уметь:

- работать в КСК;

- работать в 1С:СМК;
- работать в TRIM-Q2M;
- работать в Attestator?.

3. должен владеть:

- знаниями о важнейших разделах по указанной дисциплине.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. теоретические аспекты и международные стандарты в области управления качеством.	8	12	0	0	12	Устный опрос
2.	Тема 2. Обзор и практика работы в системах и подсистемах для управления качеством.	8	20	0	0	20	Лабораторные работы
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Зачет
	Итого			0	0	32	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. теоретические аспекты и международные стандарты в области управления качеством.

лабораторная работа (12 часа(ов)):

Международных стандарты качества. Всемирная торговая организация и её требования. Россия и ВТО. Место и роль дисциплины ?информационные технологии в управлении качеством?. Место информационных технологий для управления качеством в информационной системе предприятия, корпорации, фирмы. Три вида информационного менеджмента. Обзор и краткая характеристика информационных технологий для управления документами в соответствии с требованиями ISO. Обзор и краткая характеристика информационных технологий для управления качеством деятельности предприятия (организации). Обзор и краткая характеристика информационных технологий для управления публикациями.

Тема 2. Обзор и практика работы в системах и подсистемах для управления качеством. лабораторная работа (20 часа(ов)):

Практика работы в КСК. Практика работы в 1С:СМК. Реальные производственные задачи -- учебные примеры использования 1С:СМК. Практика работы в TRIM-Q2M. Реальные производственные задачи ? учебные примеры использования TRIM-Q2M. Практика работы в Attestator?. Реальные производственные задачи ? учебные примеры использования Attestator?.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. теоретические аспекты и международные стандарты в области управления качеством.	8	12	подготовка к устному опросу	16	Устный опрос
2.	Тема 2. Обзор и практика работы в системах и подсистемах для управления качеством.	8	20	Подготовка к выполнению лабораторной работы.	24	Лабораторные работы
	Итого				40	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Теоретический материал излагается на лекциях. Этот курс является новым. Разработан в связи с интеграцией России в мировое сообщество и вступлением России в ВТО для обеспечения высококвалифицированными кадрами, способными решать задачи, как создания эффективной политики качества, так и всеобщего управления качеством. Конспект лекций, который остается у студента в результате прослушивания лекции представляет собой учебный материал, достаточный для сдачи экзамена. На настоящий момент нет учебника по этой дисциплине. Прослушав лекцию, полезно ознакомиться с профессиональными ресурсами фирм производителей и фирм (предприятий)-потребителей рассматриваемых информационных технологий, адреса которых приводятся на лекциях.

Изучение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов данной дисциплины на основе решения задач и упражнений, иллюстрирующих теоретические положения на реальных задачах производства и управления, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно решать поставленные задачи.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории на компьютере, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы.

Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к экзамену. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы рекомендуется распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. теоретические аспекты и международные стандарты в области управления качеством.

Устный опрос, примерные вопросы:

Вопросы: Понятие об управлении качеством. Методы управления качеством. "Дом качества". Международные стандарты качества. Всемирная торговая организация и её требования. Россия и ВТО. Место информационных технологий для управления качеством в информационной системе предприятия, корпорации, фирмы. Три вида информационного менеджмента.

Тема 2. Обзор и практика работы в системах и подсистемах для управления качеством.

Лабораторные работы, примерные вопросы:

Лабораторная работа 1. Практика работы в КСК. Лабораторная работа 2. Практика работы в 1С:СМК. Реальные производственные задачи -- учебные примеры использования 1С:СМК. Лабораторная работа 3. Практика работы в TRIM-Q2M. -Реальные производственные задачи. учебные примеры использования TRIM-Q2M. Лабораторная работа 4. Практика работы в Attestator?. Реальные производственные задачи? учебные примеры использования Attestator?.

Итоговая форма контроля

зачет (в 8 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы на зачет.

Понятие об управлении качеством.

Методы управления качеством.

"Дом качества".

Международные стандарты качества.

Всемирная торговая организация и её требования.

Россия и ВТО.

Место информационных технологий для управления качеством в информационной системе предприятия, корпорации, фирмы.

Три вида информационного менеджмента.

7.1. Основная литература:

Управление качеством информационных систем / Исаев Г.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. ISBN 978-5-16-103583-2 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521644>

Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах: учеб. пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.]; под ред. А.Л. Галиновского. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 284 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944367>

Управление качеством: Учеб. пособие для вузов / О.В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 240 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-16-001953-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/125985>

7.2. Дополнительная литература:

Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / 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>

Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 330 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>

7.3. Интернет-ресурсы:

Внедрение системы менеджмента качества и экологии. Решение TRIM - Quick Quality Management - <http://commit.name/index.php?MainShowID=132>

Всеобщее управление качеством: зачем оно нужно? - https://www.cfin.ru/management/iso9000/total_quality_management.shtml

Исаев, Г.Н. Информационные технологии. Учебник [Электронный ресурс] : учебник / Г.Н. Исаев. ? Электрон. дан. ? Москва : Омега-Л, 2012. ? 464 с. - <https://e.lanbook.com/book/5528>

Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. ? Электрон. дан. ? Санкт-Петербург : Лань, 2018. - <https://e.lanbook.com/book/102592>

Система менеджмента качества и 1С:Франчайзинг - https://1c.ru/uk-part/uk/qual/sk_fr

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные системы в управлении качеством" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Лекции по дисциплине проводятся в мультимедийной аудитории, оснащенной доской, мелом. Имеется ноутбук и проектор. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и профилю подготовки не предусмотрено.

Автор(ы):

Шустова Е.П. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Миссаров М.Д. _____

"__" _____ 201__ г.