

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 27.03.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Управление качеством в производственно-технологических системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

| | |
|---|---|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Вариативная |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.В.20.05.02 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 7 семестр - 4; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 144 часа |
| Лекции | 7 семестр - 16 часов; |
| Практические занятия | 7 семестр - 12 часов; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | 7 семестр - 2 часа; |
| Самостоятельная работа | 7 семестр - 113,5 часов; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: Тестирование Контрольная работа Индивидуальный проект | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Экзамен | 7 семестр - 0,5 часа; |

Москва 2019

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Лукьянова Т.В. |
| | Идентификатор | R54c7c638-LukyanovaTV-54d24e7 |

(подпись)

Т.В. Лукьянова

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Мызникова М.Н. |
| | Идентификатор | R5ac9642a-MuznikovaMN-91ca4d6 |

(подпись)

М.Н.

Мызникова

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Кетоева Н.Л. |
| | Идентификатор | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5 |

(подпись)

Н.Л. Кетоева

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование навыков ценностно-информационного подхода к проблемам в управлении качеством и обеспечение защиты информации

Задачи дисциплины

- освоение основополагающих принципов организации современных информационных технологий;
- изучение информационных систем и технологий на различных уровнях менеджмента;
- формирование умения самостоятельного принятия решения о внедрении тех или иных информационных технологий для целей управления;
- изучение различных областей применения информационных технологий в современном обществе.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|--|
| ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа | | знать: - методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг. уметь: - выбирать методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг. |
| ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач | | знать: - основные законы естественных дисциплин производственной сферы, включая методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования. уметь: - применять на практике основные законы естественных дисциплин производственной сферы, включая методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Управление качеством в производственно-технологических системах (далее – ОПОП), направления подготовки 27.03.02 Управление качеством, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы | | | | | | | | | | Содержание самостоятельной работы/ методические указания | |
|-------|--|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|----|-------------------|-----------------------------------|--|--|
| | | | | Контактная работа | | | | | | | СР | | | | |
| | | | | Лек | Лаб | Пр | Консультация | | ИКР | | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль | | |
| КПР | ГК | ИККП | ТК | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 1 | Введение в информационные технологии. | 12 | 7 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Изучение теоретического материала <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], 12-23 | |
| 1.1 | Введение в информационные технологии | 12 | | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 2 | Компьютерные сети. Общая характеристика сети Internet. Основные службы и сервисы Internet. | 34 | | 5 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 26 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Изучение теоретического материала <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 215-236 [3], 38-51 |
| 2.1 | Компьютерные сети. | 11 | | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 8 | - | | |
| 2.2 | Общая характеристика сети Internet. | 12 | | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 2.3 | Основные службы и сервисы Internet. | 11 | | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 3 | Способы подключения к Internet. Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web. | 24 | | 4 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 18 | - | |
| 3.1 | Способы подключения к Internet. | 12 | | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|--------------|-------------|--|
| 3.2 | Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web. | 12 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 9 | - | |
| 4 | Электронная почта. Средства создания и редактирования Web-страниц. Компьютерная безопасность. | 38 | 5 | - | 6 | - | - | - | - | - | 27 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Изучение теоретического материала <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 315-346 [3], 88-97 |
| 4.1 | Электронная почта. | 13 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 4.2 | Средства создания и редактирования Web-страниц. | 13 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 4.3 | Компьютерная безопасность. | 12 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | 9 | - | | |
| | Экзамен | 36.0 | - | - | - | - | 2 | - | - | 0.5 | - | 33.5 | |
| | Всего за семестр | 144.0 | 16 | - | 12 | - | 2 | - | - | 0.5 | 80 | 33.5 | |
| | Итого за семестр | 144.0 | 16 | - | 12 | 2 | - | - | - | 0.5 | 113.5 | | |

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Введение в информационные технологии.

1.1. Введение в информационные технологии

Определение, характеристика и этапы развития информационных технологий. Средства и методы информационных технологий. Основы применения информационных технологий. Сетевые информационные технологии. Технологии открытых систем. Web-технологии. Интеграция информационных технологий..

2. Компьютерные сети. Общая характеристика сети Internet. Основные службы и сервисы Internet.

2.1. Компьютерные сети.

Назначение компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Основные понятия. Топология сети. Технология клиент-сервер. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI). Понятие протокола. Базовые и прикладные протоколы. Протоколы сети Internet. Стек протоколов TCP/IP..

2.2. Общая характеристика сети Internet.

История сети Internet. Административное устройство Internet. Адресация ресурсов Internet. Доменные и физические (IP) адреса. Унифицированный указатель ресурса URL.

2.3. Основные службы и сервисы Internet.

Понятие службы и сервиса Internet. Основные службы Internet. Терминальный режим. Электронная почта. Служба передачи файлов (FTP). Списки рассылки. Служба имен доменов (DNS). Служба телеконференций. Служба имен доменов (DNS). Служба World Wide Web. Служба IRC. Служба ICQ..

3. Способы подключения к Internet. Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web.

3.1. Способы подключения к Internet.

Способы подключения к Internet. Основные понятия. Подключение к Internet Service Provider. Подключение по коммутируемой телефонной линии с помощью модема. Коммутируемое подключение через ISDN. Подключение по выделенным цифровым линиям. Спутниковое подключение. Подключение через районные локальные сети. xDSL-доступ. Подключение через радиомодем. GPRS-подключение..

3.2. Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web.

Средства просмотра информации в сети. Программа Microsoft Internet Explorer. Основные возможности и особенности. Поиск информации в World Wide Web. Поисковые каталоги и поисковые указатели.

4. Электронная почта. Средства создания и редактирования Web-страниц. Компьютерная безопасность.

4.1. Электронная почта.

Электронная почта E-mail. Протоколы входящей и исходящей почты. Программы - почтовые клиенты. Основные функции и свойства почтовых клиентов. Структура сообщений

электронной почты. Электронная почта, основанная на WWW. Ее особенности, отличия от E-mail. Этикет электронной переписки.

4.2. Средства создания и редактирования Web-страниц.

Основные типы редакторов Web-страниц. Редактор Microsoft FrontPage. Назначение, основные возможности. Компоненты MS FrontPage. Понятие Web-сайта. Создание сайта средствами Microsoft FrontPage. Режимы просмотра сайтов во FrontPage..

4.3. Компьютерная безопасность.

Понятие о компьютерной безопасности. Основные концепции системы безопасности. Источники угроз безопасности в сетях. Реализация мер безопасности в сетях. Компьютерные вирусы и борьба с ними..

3.3. Темы практических занятий

1. Компьютерные сети. Общая характеристика сети Internet. Основные службы и сервисы Internet.;
2. Электронная почта. Средства создания и редактирования Web-страниц. Компьютерная безопасность.;
3. Способы подключения к Internet. Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web.;
4. Введение в информационные технологии..

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1) | Коды индикаторов | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) | | | | Оценочное средство (тип и наименование) |
|---|-------------------|---|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Знать: | | | | | | |
| методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг | ПК-1(Компетенция) | + | | | | Тестирование/Информационные системы |
| основные законы естественных дисциплин производственной сферы, включая методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ПК-3(Компетенция) | | + | | | Тестирование/Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных |
| Уметь: | | | | | | |
| выбирать методы и средства технического контроля качества производимой продукции, работ, услуг | ПК-1(Компетенция) | | | + | | Контрольная работа/Функции и стандарты управления |
| применять на практике основные законы естественных дисциплин производственной сферы, включая методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ПК-3(Компетенция) | | | | + | Индивидуальный проект/Планирование проекта с помощью программы Microsoft Project |

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

7 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных (Тестирование)
2. Информационные системы (Тестирование)
3. Планирование проекта с помощью программы Microsoft Project (Индивидуальный проект)

Форма реализации: Письменная работа

1. Функции и стандарты управления (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №7)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

В диплом выставляется оценка за 7 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов по направлению "Менеджмент" / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева . – М. : ИНФРА-М, 2019 . – 400 с. – (Высшее образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-16-005001-0 .;
2. Арсеньев, Ю. Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес : учебное пособие для вузов по направлениям 080500 "Менеджмент" и 080100 "Экономика" / Ю. Н. Арсеньев, С. И. Шелобаев, Т. Ю. Давыдова . – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006 . – 447 с. - ISBN 5-238-01040-0 .;
3. Е. О. Михайлова, А. Н. Валеева, Д. Н. Валеева- "Информационные технологии в менеджменте", Издательство: "Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ)", Казань, 2018 - (109 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612532>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | К-511, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | парта со скамьей, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | К-511, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | парта со скамьей, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Помещения для самостоятельной работы | К-526, Компьютерный класс ИВЦ | стол, стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер |
| | К-522, Компьютерный класс ИВЦ | стол, стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер, телевизор |
| Помещения для консультирования | К-507, Учебная аудитория | парта со скамьей, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, кондиционер |
| | К-516, Кабинет сотрудников кафедры МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, холодильник, кондиционер |
| | К-514, Кабинет сотрудников кафедры МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, многофункциональный центр, компьютер персональный, принтер, кондиционер |
| | К-513, Кабинет сотрудников кафедры МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран интерактивный, колонки |

| | | |
|--|--|--|
| | | звуковые, мультимедийный проектор, доска маркерная, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, холодильник, кондиционер |
| | К-518, Кабинет сотрудников кафедры МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, доска маркерная, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, кондиционер |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | К-521/2, Склад кафедры БИТ | шкаф, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в менеджменте

(название дисциплины)

7 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Информационные системы (Тестирование)
- КМ-2 Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных (Тестирование)
- КМ-3 Функции и стандарты управления (Контрольная работа)
- КМ-4 Планирование проекта с помощью программы Microsoft Project (Индивидуальный проект)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|--|------------|------|------|------|------|
| | | Неделя КМ: | 4 | 8 | 12 | 14 |
| 1 | Введение в информационные технологии. | | | | | |
| 1.1 | Введение в информационные технологии | | + | | | |
| 2 | Компьютерные сети. Общая характеристика сети Internet. Основные службы и сервисы Internet. | | | | | |
| 2.1 | Компьютерные сети. | | | + | | |
| 2.2 | Общая характеристика сети Internet. | | | + | | |
| 2.3 | Основные службы и сервисы Internet. | | | + | | |
| 3 | Способы подключения к Internet. Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web. | | | | | |
| 3.1 | Способы подключения к Internet. | | | | + | |
| 3.2 | Получение информации из Internet. Поиск информации в World Wide Web. | | | | + | |
| 4 | Электронная почта. Средства создания и редактирования Web-страниц. Компьютерная безопасность. | | | | | |
| 4.1 | Электронная почта. | | | | | + |
| 4.2 | Средства создания и редактирования Web-страниц. | | | | | + |
| 4.3 | Компьютерная безопасность. | | | | | + |
| Вес КМ, %: | | | 25 | 25 | 25 | 25 |