


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор ИИЭТ  
Дата подписания: 16.07.2024 12:36:22  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ А.Г. Балашов  
«18» \_\_\_\_\_ 2023\_\_ г.  
М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Введение в управление качеством»

Направление подготовки – 27.03.05 «Инноватика»

Направленность (профиль) – «Управление наукоемким производством»

Москва 2023

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.ВВУК Способен использовать положения всеобщего управления качеством для решения задач анализа и устранения причин брака в технических системах в целях повышения эффективности системы управления	<b>Знает</b> сущность и понятия всеобщего управления качеством <b>Умеет</b> разрабатывать стратегию улучшения процессов в зависимости от их состояния <b>Имеет опыт</b> разработки мероприятий по анализу и устранению причин брака

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: сформированность компетенций, определяющих готовность применять информационные технологии.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
4	6	2	72	12	-	-	60	За

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Статистические методы в управлении качеством	12	-	-	60	Контроль выполнения большого домашнего задания
					Контрольная работа

##### 4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Статистические методы управления процессами в рамках составляющих системы глубинных знаний ВУК. Основы процессного управления, требований к реализации процессного подхода
	2	2	Применение нормального закона распределения для анализа и прогнозирования дефектности изделий с высокой степенью интеграции.
	3	2	7 простых инструментов качества (контрольные листки, контрольные карты, гистограммы).
	4	2	Схемы Исикавы, диаграммы Парето, диаграммы рассеяния, методы стратификации).
	5	2	7 новых инструментов качества (диаграмма связности, диаграмма связей, древовидная диаграмма, диаграмма Ганта, матричные диаграммы, анализ матричных данных, диаграмма планирования процесса)
	6	2	Стандарты серии ИСО 9000. История возникновения и структура. Стратегические цели и задачи деятельности предприятия в области качества. Политика в области качества.

##### 4.2. Практические занятия

Не предусмотрены

### 4.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

### 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Построение мысле-схемы: «Эволюция систем менеджмента»
	10	Просмотр и конспектирование видео-фильма «Как это было в Японии»
	20	Выполнение БДЗ: «5 из 7 простых инструментов качества. Применение инструментов качества для достижения намеченных целей»
	10	Подготовка к контрольной работе
	10	Подготовка к круглому столу: «Политика в области Качества»

### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>):

#### Модуль 1:

- ✓ Теоретические сведения (лекционные материалы)
- ✓ Методические указания по выполнению домашних заданий
- ✓ Видео-ресурсы по теме модуля
- ✓ Требования к отчету

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература

1. Адлер, Ю.П. Системное статистическое мышление: сложные системы и статистическое мышление [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Адлер. — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2017. — 88 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/1\\_08071](https://e.lanbook.com/book/1_08071) (дата обращения 20.07.2023)
2. Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О.А. Леонов, Т.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2019. — 180 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/1\\_11206](https://e.lanbook.com/book/1_11206) (дата обращения 20.07.2023)
3. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. :Юрайт, 2019. — 404 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425062> (дата обращения 20.07.2023)
4. Никифорова-Денисова С.Н. Всеобщее управление качеством [Текст] : Учеб. пособие / С.Н. Никифорова-Денисова. - М. : МИЭТ, 2007. - 156 с. - Имеется электронная версия издания.

## Периодические издания

1. Программные системы : теория и приложения : Электронный научный журнал / Ин-т программных систем им. А.К. Айламазяна РАН. – Переславль-Залесский, 2010 -. – URL : <http://psta.psir.ru/archives/archives.html> (дата обращения: 20.07.2023)
2. Программирование / Ин-т системного программирования РАН. – М. : Наука, 1975 -. – URL: <http://elibrarv.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 20.07.2023)
3. Естественные и технические науки / Издательство "Спутник+". – М. : Спутники-, 2002 -. – URL : <http://www.sputnikplus.ru/> (дата обращения: 20.07.2023)

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. – URL: <https://www.swrit.ru/gost-esp.html> (дата обращения: 20.07.2023)
2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – СПб., 2011-. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 -. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения : 20.07.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва, 2005-2010. – URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 20.07.2023)
5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. – URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, сочетающее традиционные формы аудиторных занятий и взаимодействие в электронной образовательной среде.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (<http://orioks.miet.ru>). Применяется модель обучения «Расширенная виртуальная модель», которая предполагает обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях с последующим самостоятельным выполнением индивидуального задания. Работа поводится по следующей схеме: аудиторная работа (отработка типового задания с последующим обсуждением) - СРС (работа с использованием онлайн ресурсов, в т.ч. для организации обратной связи с консультированием, рецензированием, доработкой и подведением итогов).

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы: шаблоны и примеры оформления выполненной работы, разъясняющий суть работы видеоролик, требования к выполнению заданий и оформлению результата.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) <u>Материально-техническое оснащение:</u> Моноблок DellOptiPlex 747017 в комплекте мышка и клавиатура, коммутатор D-Link DGS -1100-08, телевизоры LG 65UM7300PLB, система записи и трансляции с PTZ камерой, доска меловая	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) <u>Материально-техническое оснащение:</u> Системный блок, монитор Iiyama PLB1906S-B1, проектор LG DX540, экран рулонный настенный Da-lite, клавиатура Logitech Y-RZ42, мышь Logitech MRBA97, шкаф телекоммуникационный напольный ЦМО ШТК-М-18.6.6, учебная доска	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ОПК-4.ВвУК «Способен использовать положения всеобщего управления качеством для решения задач анализа и устранения причин брака в технических системах в целях повышения эффективности системы управления».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

Курс предусматривает лекционные занятия и большую долю самостоятельной работы, в ходе которой выполняется большое домашнее задание (БДЗ) - для обсуждения и защиты БДЗ выделяется время на лекциях.

## 11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительно-балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 80 баллов) и сдача зачета (до 20 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий приведены в ОРИОКС (<http://oricks.miet.ru/>).

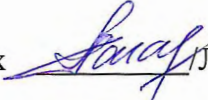
Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9-12 учебных недель, 13-18 учебных недель.

### РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор СПИНТех, д.т.н., профессор  / В.А.Вышлов/

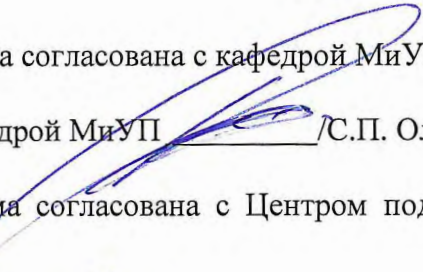
Старший преподаватель института СПИНТех  / О.С.Шукула/

Рабочая программа дисциплины «Введение в управление качеством» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика» направленности (профиля) «Управление наукоемким производством» разработана в Институте СПИНТех и утверждена на заседании Института 18 сент 2023 года, протокол № 2

Директор института СПИНТех  Л.Г. Гагарина/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с кафедрой МиУП

Заведующий кафедрой МиУП  /С.П. Олейник/

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК  / И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки  / Т.П.Филишова /