

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 18.06.2026 11:52:29
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

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



Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

«18» июня 2025 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в управление качеством»

Направление подготовки – 27.03.05 «Инноватика»

Направленность (профиль) – «Инноватика и управление наукоемким производством»

Москва 2025

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	Знает сущность и понятия всеобщего управления качеством Умеет разрабатывать стратегию улучшения процессов в зависимости от их состояния Имеет опыт 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	3а

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/108071> (дата обращения 10.11.2025).
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/111206> (дата обращения 10.11.2025).
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 10.11.2025).

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.pstiras.ru/archives/archives.html> (дата обращения: 10.11.2025).
2. Программирование / Ин-т системного программирования РАН. – М.: Наука, 1975 -. – URL: <http://elibrarv.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 10.11.2025).
3. Естественные и технические науки / Издательство "Спутник+". – М.: Спутники-, 2002 -. – URL: <http://www.sputnikplus.ru/> (дата обращения: 10.11.2025).

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: 10.11.2025).
2. Лань: Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – СПб., 2011-. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 10.11.2025). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 -. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 10.11.2025). – 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: 10.11.2025)
5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. – URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 10.11.2025). – 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	Комплект мультимедийного оборудования	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.

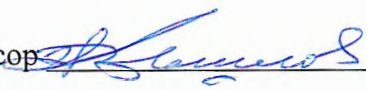
11.2. Система контроля и оценивания

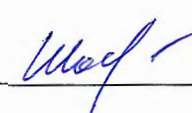
Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительно-балльная система.

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://orioks.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.Шикула/

Рабочая программа дисциплины «Введение в управление качеством» по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика» направленности (профиля) «Инноватика и управление наукоемким производством» разработана в Институте СПИНТех и утверждена на заседании Института 12 ноября 202 5 года, протокол № 2

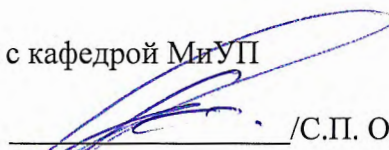
Директор института СПИНТех

 /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. Филиппова /