

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.09.2023 10:43:55

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf75541736d76c8f8b6ea882b8d602

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

И.Г.Игнатова

«23»

05

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики — *НИР*

Направление подготовки — 27.04.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) — «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Практика участвует в формировании следующих компетенций/подкомпетенций:

УК	Подкомпетенции, формируемые на практике	Индикаторы достижения подкомпетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.НИР Способен осуществлять критический анализ контекста организации	Опыт анализа контекста организации и выявления проблемных ситуаций
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4. НИР Способен грамотно представить результаты практики и НИР на русском языке	Опыт представления результатов исследования процесса в форме отчета по практике
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.НИР Способен определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в ходе практики и НИР	Опыт самостоятельного определения приоритетов и путей совершенствования на основе самооценки

ОПК	Подкомпетенции, формируемые на практике	Индикаторы достижения подкомпетенций
ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ОПК-2.НИР Способен формулировать задачи исследования в сфере управления качеством в рамках практики	Опыт постановки целей и формулирования задач исследования процессов предприятия в рамках практики и НИР

ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.НИР Способен самостоятельно формулировать и решать практические задачи с применением инструментов качества	Опыт самостоятельного решения задач с применением инструментов качества в отношении объекта исследования на практике
ОПК-7 Способен оценивать и управлять рисками	ОПК-7.НИР Способен применять методы оценки рисков для решения задач практики и НИР	Опыт оценки рисков исследуемого на практике процесса
ОПК- 9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, с в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ОПК-9.НИР Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством для решения задач практики	Опыт разработки методических и нормативных документов для исследуемого на практике объекта

ПК-1 Способен осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

Сформулирована на основе Профессионального стандарта 40.010 «Специалист по техническому контролю качеству продукции»

Обобщенная трудовая функция - Организация работ по повышению качества продукции

Трудовые функции: Разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации (С/01.7)

Подкомпетенции, формируемые на практике	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-1.НИР Способен осуществлять мониторинг и применять методы оценки качества для решения задач на практики и НИР	Анализ и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM)	Опыт применения методов оценки качества и мониторинга на практике

ПК-2 Способен применять базовые знания при организации работ по повышению качества продукции

Сформулирована на основе Профессионального стандарта 40.062 «Специалист по качеству продукции»

Обобщенная трудовая функция - Организация проведения работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг

Трудовые функции Организация разработки мероприятий по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям (G/01.7).

Подкомпетенции, формируемые на практике	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-2.НИР Способен применять базовые знания для улучшения качества продукции (услуг) на практике	Разработка, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по постоянному улучшению качества и направленных на повышение конкурентоспособности организации	Опыт применения базовых знаний по управлению качеством для повышения качества объекта исследования на практике

ПК-3 Способен разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

Сформулирована на основе Профессионального стандарта 40.062 «Специалист по качеству продукции»

Обобщенная трудовая функция - Организация проведения работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг

Трудовые функции Организация разработки мероприятий по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям (G/01.7).

Подкомпетенции, формируемые на практике	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-3.НИР Способен разрабатывать	Разработка, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов	Знания структуры документации СМК предприятия

документацию для СМК предприятия в ходе решения задач практики	деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по постоянному улучшению качества и направленных на повышение конкурентоспособности организации	Умения применять введенные на предприятии шаблоны документов Опыт разработки документации для изучаемого процесса предприятия на практике
---	--	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» образовательной программы.

Входные требования к практике -для прохождения учебной практики необходимы базовые знания в области управления качеством и знания специфики требований стандартов серий МСС 9000, 31000 и стандарта ISO 19011-2018.

Производственная практика проводится в 2,3 и 4 семестрах

3. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Во втором семестре: Объём практики — 5 ЗЕТ (180 ак. часов).

Для прохождения практики в расписании занятий выделяется 2 учебных дня каждую учебную неделю (с учётом самостоятельной работы студента по практике в течение недели)

Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой.

В третьем семестре: Объём практики — 10 ЗЕТ (360 ак. часов).

Для прохождения практики в расписании занятий выделяется 4 учебных дня каждую учебную неделю (с учётом самостоятельной работы студента по практике в течение недели)

Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой.

В четвертом семестре: Объём практики — 12 ЗЕТ (432 ак. часа).

Практика организуется с 1 по 8 неделю 4-го семестра.

Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Целью практики является формирование всех компетенций, указанных в п.1, независимо от места прохождения практики. Содержание практики соответствует направлению и профилю подготовки.

Производственная практика является логическим продолжением дисциплин, изучаемых в семестрах и служит основой для выполнения научно-исследовательской работы, подготовки магистерской диссертации, а также формирования профессиональной

компетентности в профессиональной области – области информационного обеспечения процессов ЖЦП и СМК предприятия

Основная тематика учебной практики - Сбор, статистический анализ и обобщение данных по процессу.

В течение семестра практика может включать следующие этапы:

- Обоснование целесообразности разработки темы. Поиск и анализ источников по тематике НИР, систематизация данных. Обоснование выбора методов исследования. Планирование экспериментальной части: выбор методов исследования, изучения технической документации.
- Освоение оборудования на рабочем месте. Постановка экспериментальной части, самостоятельное выполнение эксперимента. Статистическая обработка результатов.
- Моделирование процесса. Подготовка публикации, формирование портфолио. Оформление и защита отчета комиссии.

Конкретное содержание практики студента определяется руководителем практики, согласуется с ответственным за проведение практики на кафедре и отражается в индивидуальном задании на практику.

Пример типового задания по практике

Содержание пунктов типового задания	Код формируемой компетенции (подкомпетенции)
1.Провести анализ организационной ситуации предприятия. Внутренний контекст. Проанализировать исследуемый процесс. .	УК-1.НИР
2. По итогам каждого семестра подготовить отчет о практике с результатами исследований	УК-4.НИР
3. Самостоятельно определить дополнительную литературу, необходимую для изучения процессов предприятия. Самостоятельно определить необходимость дополнительного образования	УК-6.НИР
4. Уточнить цели и задачи исследований.	ОПК-2.НИР
5. Обосновать применения для исследования инструментов качества, провести анализ процесса.	ОПК-3
6.Провести анализ рисков исследуемого процесса.	ОПК-7.НИР
7.Разработать нормативную документацию для процесса, включая паспорт и карту процесса.	ОПК-9. НИР
8. Провести статистический анализ процесса.	ПК-1. НИР
9. Провести моделирование процесса, декомпозицию. Применяя инструменты качества проанализировать, определить возможности улучшений	ПК-2.НИР
10. Разработать методическую документацию для процесса.	ПК-3.НИР

Занятия лекционного типа

Не предусмотрены

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ СТУДЕНТА

Обязательные:

1. Комплект документов: индивидуальное задание на практику, рабочий график (план) прохождения практики, отчет студента о результатах практики с рекомендуемой оценкой руководителя, отзыв руководителя от профильной организации.

2. Презентация и подготовленный доклад по результатам работы в семестре.

Дополнительные:

1. Отзыв с предприятия.

2. Сертификаты, дипломы, подтверждающие прохождение дополнительного образования.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по компетенции/подкомпетенции УК- 1. НИР «Способен осуществлять критический анализ контекста организации».
2. ФОС по компетенции/подкомпетенции УК- 4. НИР «Способен грамотно представить результаты практики и НИР на русском языке».
3. ФОС по компетенции/подкомпетенции УК- 6. НИР «Способен определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в ходе практики и НИР».
4. ФОС по компетенции/подкомпетенции ОПК-2. НИР «Способен формулировать задачи исследования в сфере управления качеством в рамках практики».
5. ФОС по компетенции/подкомпетенции ОПК- 3. НИР «Способен самостоятельно формулировать и решать практические задачи с применением инструментов качества».
6. ФОС по компетенции/подкомпетенции ОПК-7. НИР «Способен применять методы оценки рисков для решения задач практики и НИР».
7. ФОС по компетенции/подкомпетенции ОПК- 9. НИР «Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством для решения задач практики».
8. ФОС по компетенции/подкомпетенции ПК-1. НИР «Способен осуществлять мониторинг и применять методы оценки качества для решения задач на практики и НИР».
9. ФОС по компетенции/подкомпетенции ПК-2. НИР «Способен применять базовые знания для улучшения качества качества продукции (услуг) на практике».
10. ФОС по компетенции/подкомпетенции ПК-3. НИР «Способен разрабатывать документацию для СМК предприятия в ходе решения задач практики».

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Алпатов, Ю.Н. Моделирование процессов и систем управления : учебное пособие / Ю.Н. Алпатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106730> (дата обращения: 01.09.2019). - Текст: электронный

2. Акуленок М.В. Статистическое управление процессами : Учеб. пособие. Ч. 1 : Контрольные карты управляемости процессов / М.В. Акуленок, О.С. Шикула; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2013. - 84 с. - ISBN 978-5-7256-0716-1
3. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. - М. : Инфра-М, 2020. - 319 с. - (Учебники для программы MBA). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057215> (дата обращения: 01.09.2020). - ISBN 978-5-16-001825-6. – Текст: электронный
4. Акуленок М.В., Статистическое управление процессами : Учеб. пособие. Ч. 2 : Индикаторные показатели процессов / М.В. Акуленок; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2012. - 60 с. - ISBN 978-5-7256-0676-8
5. Акуленок М.В. Основы менеджмента риска: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / М.В. Акуленок; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2017. - 52 с. - ISBN 978-5-7256-0810-6
6. Маховикова Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе : Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Г.А. Маховикова, Т.Г. Касьяненко; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 381 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - URL: <https://urait.ru/bcode/432142> (дата обращения: 11.01.2021). - ISBN 978-5-534-00375-8

Нормативные документы

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования = Quality management systems. Requirements : Национальный стандарт РФ : Введ. 01.11.2015. - М. : Стандартинформ, 2015. - [52 л.]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения: 19.11.2020)
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь = Quality management systems. Fundamentals and vocabulary : Национальный стандарт. - Введ. 01.11.2015. - М. : Стандартинформ, 2015. - [88 л.]. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393/> (дата обращения: 19.11.2020)
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации = Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success : Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.10.2020. - М. : Стандартинформ, 2020. -URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200167117> (дата обращения: 19.11.2020)
4. ГОСТ Р 51901.5-2005 (МЭК 60300-3-1:2003) Менеджмент риска. Руководство по применению методов анализа надежности : Национальный стандарт РФ : Введ. 01.02.2006. - М. : Стандартинформ, 2020. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200041156> (дата обращения: 19.11.2020)
5. ГОСТ Р 51901 – 2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения (переиздание) : Национальный стандарт РФ : Введ. 01.02.2006. - М. : Стандартинформ, 2020. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200100075> (дата обращения: 19.11.2020)

- 6 ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство : Национальный стандарт РФ : Введ. 01.02.2006. - М. : Стандартинформ, 2020. - URL: <http://www.gost-load.ru/index.htm> (дата обращения: 19.11.2020)
- 7 ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015. Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта = Statistical methods. Control charts. Part 2. Shewhart control charts : Национальный стандарт РФ : Введ. 12.01.2016 : Взамен ГОСТ Р 50779.42-99. - Москва : Стандартинформ, 2019. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124585> (дата обращения: 19.11.2020)
- 8 ГОСТ Р ИСО 10017-2005. Статистические методы. Руководство по применению статистических методов в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001 :ISO/TR 17:2003 Guidance on statistical techniques for ISO 9001:2000 : Национальный стандарт РФ : Введ. 01.10.2020. - М. : Стандартинформ, 2020. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200039940> (дата обращения: 19.11.2020)

Периодические издания

1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ / Ин-т системного программирования РАН. - М. : Наука, 1975 - . - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 19.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ / Российская академия наук, Институт системного анализа РАН. - М. : РАН, 1995 - . - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746> (дата обращения: 19.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
3. СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО : ежемесячный научно-технический и экономический журнал / РИА "Стандарты и качество"; Гл. ред. Г.П. Воронин. - М.: Стандарты и качество, 1927 -. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8235> (дата обращения 22.11.2020) - Текст: электронный
4. МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: Ежемесячный научно-технический журнал : Ежемесячный научно-технический и экономический журнал / РИА "Стандарты и качество"; Гл. ред. М.В.Екатеринин. - М. : Стандарты и качество, 1927 -. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9546> (дата обращения: 19.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей МИЭТ
5. ВЕК КАЧЕСТВА: Электронное периодическое издание: Рецензируемый междисциплинарный научный журнал / НИИ экономики связи и информатики "Интерэкомс". - М.: НИИ Интерэкомс, 2000 - URL: <http://www.agequal.ru/> (дата обращения 22.11.2020) - Текст: электронный

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- 1 Электронный фонд правовой и нормативно технической документации- Консорциум «Кодекс» - URL: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 14.10.2020)
- 2 Бесплатная библиотека документов - URL: <http://www.gost-load.ru/index.htm> (дата обращения 14.10.2020)

- 3 Стандарты и регламенты – Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии - URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts> (дата обращения 15.10.2020)
- 4 Лань : электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011 -2020 . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ
- 5 Российское образование : федеральный портал. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 07.02.2020)
- 6 eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- 7 Архив журналов «Стандарты и качество» - Рекламно-информационно агентство «Стандарты и качество»- URL: <https://ria-stk.ru/stq/archive> (доступ 16.10.2020)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Место прохождения практики должно быть оснащено техническими и программными средствами необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяется научным руководителем конкретного студента, исходя из Технического задания на практику.

9. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

Для оценки успеваемости студентов по практике используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 50 баллов) и промежуточная аттестация, проводимая в форме публичной защиты результатов в комиссии (до 50 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

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

РАЗРАБОТЧИКИ

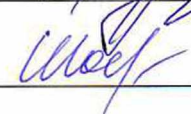
Директор Института СПИНТех
Профессор, д.т.н.

 /Л.Г.Гагарина/

Методист(ы) Института СПИНТех
Доцент, к.т.н., доцент

 /М.В.Акуленок/

Ст. преподаватель

 /О.С. Шикула/

Рабочая программа учебной практики по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», программе «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» разработана в институте СПИНТех и утверждена на заседании УС института 24 ноября 2020 года, протокол № 3

Директор института  /Л.Г.Гагарина /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

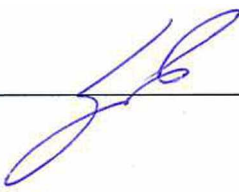
Программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценке качества

Начальник АНОК  /И.М.Никулина /

Программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки  /Т.П.Филиппова /

Представитель профессионального сообщества

Директор по качеству ООО НПП «Доза»  /Н.З.Коринтели/