

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

---

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Управление качеством в производственно-технологических системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

**Рабочая программа практики**

**Производственная практика: преддипломная практика**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Вариативная</b>
<b>Индекс практики по учебному плану:</b>	<b>Б2.В.05</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>семестр 8 - 6</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа по практике</b>	<b>семестр 8 - 14,5 часа</b>
<b>Иные формы работы по практике</b>	<b>семестр 8 - 201 час</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> <i>Зачет</i>	<b>семестр 8 - 0,5 часа</b>

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Разработчик

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

Н.Л. Кетоева

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной  
программы

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

М.Н.  
Мызникова

Заведующий  
выпускающей кафедрой

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

Н.Л. Кетоева

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения; формирование навыков использования для решения комплексных экономических задач научного и методического аппарата профессиональных дисциплин направления подготовки.

### **Задачи практики:**

- формирование навыков планирования учебно-воспитательного процесса на кафедре подготовки;
- овладение умениями разработки разделов программ учебных курсов по дисциплинам;
- овладение навыками творческого конструирования учебного материала при подготовке к лекции и семинарскому (лабораторному) занятию;
- применение опыта и закрепление навыков, полученных выпускниками на предыдущих практиках;
- проведение самостоятельных расчетов и анализ необходимых экономических показателей.

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством		знать: - теоретические и методологические основы и принципы управления качеством.  уметь: - применять методы теории вероятностей, статистики, комбинаторики, а также существующих групп статистических и логических методов управления качеством.
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности		знать: - принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.  уметь: - собирать и обрабатывать данные с использованием информационных технологий.

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		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистические методы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать организационно-управленческое и экономическое состояние хозяйствующего субъекта.</li> </ul>
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы естественных дисциплин производственной сферы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы контроля, стимулирования и оценки производственной деятельности сотрудников.</li> </ul>
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формулирования целей и задач проект.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.</li> </ul>
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию вероятностей, статистику, комбинаторику, а также существующие группы статистических и логических методов управления качеством.</li> </ul> <p>уметь:</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		- применять методы и приемы проведения исследований параметров качества технологических процессов.
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-технологические процессы производства товаров и услуг.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, организовывать и контролировать производственную деятельность.</li> </ul>
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наиболее эффективные способы решения задач.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul>
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непрерывное улучшение качества.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовывать действия, направленные на непрерывное улучшение качества.</li> </ul>
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы системы управления качеством продукции;</li> <li>- конструкторскую документацию.</li> </ul> <p>уметь:</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		- разрабатывать основные нормативные документы системы управления качеством продукции.
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистические аспекты приемочного контроля качества продукции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные принципы анализа качества процессов, управления процессами на основе применения контрольных карт.</li> </ul>
ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки рисков.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимизировать негативного влияния от рисков.</li> </ul>
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы и закономерности функционирования экономики.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</li> </ul>
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</li> </ul>
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы деловой коммуникации в устной и</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		<p>письменной формах на государственном языке.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке.</li> </ul>
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурные особенности и традиции различных социальных групп.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку культурно-историческим ценностям.</li> </ul>
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности траектории своего развития.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать шаги по планированию траектории своего развития.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Вариативная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Управление качеством в производственно-технологических системах» направления 27.03.02 «Управление качеством».

## 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 8 семестре.

По способу проведения практика может относиться к стационарной и (или) выездной, что определяется местом ее прохождения.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
<b>Семестр 8</b>			
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>2</b>	<b>34</b>
1.1	Изучение литературы по описанию структуры и стилю изложения выпускной квалификационной работы; методических указаний по ее оформлению	2	34
<b>2</b>	<b>Рабочий этап</b>	<b>10</b>	<b>129,5</b>
2.1	Обсуждение структуры выпускной квалификационной работы с научным руководителем.	2	30
2.2	Написание выпускной квалификационной работы на основе полученных результатов и отчетов по итогам прохождения практик.	2	30
2.3	Окончательное согласование с научным руководителем текста и структуры выпускной квалификационной работы. Внесение необходимых правок.	2	20
2.4	Оформление аппарата выпускной квалификационной работы и ее брошюровка.	2	20
2.5	Подготовить рукопись статьи или тезисов в научное издание.	2	29,5
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>2,5</b>	<b>37,5</b>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
3.1	Подготовка отчета и получение отзыва руководителя. Получение отзыва научного руководителя.	2	20
3.2	Промежуточная аттестация по практике.	0,5	17,5
<b>4</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
4.1	Зачет	0,5	-
	<b>Итого за 8 семестр:</b>	<b>15</b>	<b>201</b>
	<b>Всего:</b>	<b>15</b>	<b>201</b>

## 5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Изучить требования к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы
2. Оформить расчетно-пояснительную записку выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями
3. Оформить графические материалы. (при наличии)
4. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.

Документы вшиваются в следующей последовательности:

- 1) Титульный лист
- 2) Задание на практику
- 3) Характеристика-отзыв о работе студента с места прохождения практики
- 4) Содержание отчета в соответствии с заданием
- 5) Введение
- 6) Отчет по практике
- 7) Заключение
- 8) Список литературы

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

**Форма промежуточной аттестации в 8 семестре: зачет**

По результатам практики выставляется:

– оценка «зачтено» - Зачет с представлением отчета на бумажном носителе и оформленной в соответствии с требованиями выпускной квалификационной работы и отзыва руководителя выпускной квалификационной работы.;

– оценка «не зачтено» - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 8 семестр.

**Примечание:** оценочные материалы по практике приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Архив и научно-техническая библиотека профильной организации.

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

### 7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ
2. Windows / Операционная система семейства Linux
3. Антиплагиат ВУЗ
4. Яндекс Браузер

### 7.2 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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Профильная организация и (или) структурное подразделение МЭИ.

Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	К-509, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП	компьютерная сеть с выходом в Интернет, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, кондиционер, кресло рабочее, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, парта со скамьей, экран, доска меловая, мел, маркер, стилус, трибуна, вешалка для одежды
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	К-509, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП	компьютерная сеть с выходом в Интернет, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, кондиционер, кресло рабочее, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, парта со скамьей, экран, доска меловая, мел, маркер, стилус, трибуна, вешалка для одежды
Помещения для	К-509, Аудитория	компьютерная сеть с выходом в Интернет,

консультирования	для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП	светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, кондиционер, кресло рабочее, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, парта со скамьей, экран, доска меловая, мел, маркер, стилус, трибуна, вешалка для одежды
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-521/2, Склад кафедры БИТ	светильник потолочный с люминесцентными лампами, шкаф, электрические розетки, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика: преддипломная практика**

**8 семестр**

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-2 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-3 Равномерность работы в течение практики
- КМ-4 Диагностика гибких навыков (тестирование)
- КМ-5 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

**Вид промежуточной аттестации – зачет**

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-5
	Срок КМ:	1	8	11	15	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
	Вес КМ:	10	30	10	40	10