




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА (КБГУ)»

Институт информатики, электроники и робототехники

Кафедра «Управление качеством»

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП  О.В. Исламова	Директор института  Р.И. Гусев
« 31 » 08 2023 г.	« 31 » 08 2023 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

наименование вида практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

наименование типа практики

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Профиль:

Информационные технологии в управлении качеством

Степень (квалификация) выпускника

Бакалавр

Нальчик 2023

Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 869

**Составитель \_\_\_\_\_ О.В. Исламова**

## **1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки в области технологических процессов и приобретение практических навыков и компетенций по направлению 27.03.02 Управление качеством.

### **1.2. Задачи практики**

Задачами практики являются изучение:

- методов подготовки и реализации управленческих решений, налаживания коммуникаций, мотивации работников, разрешения конфликтов, сбора, обработки и анализа информации по отдельным проблемам менеджмента;
- общих принципов и применение технологий квалитетической оценки качества продукции/услуги;
- правил разработки методик оценки качества.

Приобретение навыков:

- решения задач по количественным методам оценивания и контроля качества продукции;
- применения методов контроля и управления качеством;
- проведение анализа данных о качестве технологических процессов и продукции, и определения причин несоответствий;
- практической работы с нормативными документами, регулирующими деятельность по управлению персоналом и локальными документами.

При прохождении практики для каждого студента руководитель практики от кафедры «Управление качеством» формулирует конкретные задачи в соответствии с учебным планом, базой прохождения практики, научных интересов кафедры и, прежде всего, студента.

### **1.3 Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения**

*Вид практики* – учебная.

*Тип практики* – технологическая (проектно-технологическая) практика.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Нальчике), выездная.

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университет заключены соответствующие договоры.

Практика проводится на предприятиях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы или на кафедре УК, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Учебный процесс по практике организуется в форме практической подготовки обучающихся.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики – непрерывная.*

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>			<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения	
1	2		3
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-Б.1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи управления качеством, оценивая их достоинства и недостатки	Знает задачи, выделяет базовые составляющие управления качеством - Умеет анализировать задачи, выделяет базовые составляющие управления качеством Владеет навыками выбора варианта решения задачи управления качеством в технических системах, оценивая их достоинства и недостатки.
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно- научных дисциплин (модулей)	ОПК-Б.2.1. Формулирует задачи в области управления качеством	- Знает основные методы и способы изучения и анализа систем управления качества - Умеет грамотно и аргументировано формировать собственные суждения - Владеет методиками и методами для мониторинга и измерения процессов управления с их участием.
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в	ОПК-Б.3.2. Определяет и оценивает возможные методы решения типовых задач управления качеством в технических системах	Знает и оценивает возможные методы решения типовых задач управления качеством в технических системах Умеет применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления качеством в технических системах. - Владеет навыками решения типовых задач управления

	профессиональной деятельности		качеством в технических системах.
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК-Б.4.2. Определяет критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления качеством	Знает: системы управления качеством, разработанные на основе математических методов; критерии управления качеством; теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов, методологию оценки качества Умеет: осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов математического аппарата для осуществления оценки эффективности системы управления Владеет: опытом применения математических методов для выполнения оценки эффективности системы управления; современными методами оценки и контроля качества продукции, методами управления системами качества
<b>ОПК-9</b>	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК-Б.9.2. Анализирует систему управления качеством и подготавливает ее к сертификации	Знает: организацию и технологию подтверждения соответствия Умеет: проводить подготовку и оформлять необходимую нормативную документацию по подтверждению соответствия продукции Владеет: навыками по подтверждению соответствия систем управления качеством, сертификации
<b>ОПК-10</b>	Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК-Б.10.1. Оценивает возможные риски при производстве, эксплуатации и реализации продукции	Знает этапы, методы и инструментарий управления рисками Умеет идентифицировать, оценивать и анализировать риски

			Владеет навыками по воздействию на риски
<b>ОПК-11</b>	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-Б.11.1. Разрабатывает техническую документацию в области управления качеством и ее экспертизу	Знает: методы работы с нормативной документацией, содержащей требования к продукции и обеспечению качества Умеет: использовать методы и инструменты управления качеством для формирования аналитических и технических документов Владеет: навыками работы со справочной литературой, стандартами, нормами и правилами

### **3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

В соответствии с учебным планом учебная практика – Технологическая входит в блок Б2 «Практики».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой. Цель практики указана в п.1.1.

Технологическая практика проводится в 4 семестре.

Объем практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели.

### **4 Содержание практики**

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ	Трудо-емкость, час
1	Организационно-подготовительный	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики;	2

		3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	
2	Производственный (основной)	1) Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией. 2) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. 3) Ознакомительные экскурсии (в отделы и подразделения предприятия согласно организационной структуре) 4) Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала 5) Участие в производственном процессе предприятия согласно программе практики по конкретному предприятию 6.) Выполнение индивидуальных заданий практики	178
3	Заключительный	1) Оформление дневника практики. 2) Составление отчета о практике. 3) Подготовка графических материалов для отчета. 4) Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	36
<b>Итого</b>			<b>216</b>

## 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной практики:

- дневник практики,
- отчет о практике;

Структура отчета о преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета, которая соответствует выданному заданию.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка знаний, умений, навыков, закрепленных за производственной практикой – технологической, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация проводится в 6 семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

### **6.1 Результаты обучения, подлежащие проверке**

Код компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-1</b>	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
<b>ОПК-2</b>	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
<b>ОПК-3</b>	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации
<b>ОПК-4</b>	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
<b>ОПК-9</b>	Отчет о практике. Графические материалы к отчету.



	Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
<b>ОПК-10</b>	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
<b>ОПК-11</b>	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).

## 6.2 Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
	2	3	4
1	Содержание отчета 50 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	5
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	5
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	5
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	5
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	5
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	5
		Правильность выполнения расчетов и измерений	5
		Глубина анализа данных	5
		Обоснованность выводов и рекомендаций	5
		Самостоятельность при подготовке отчета	5
2	Оформление отчета 10 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	5
		Достаточность использованных источников	5
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 10 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	5
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	5
4	Ответы на вопросы о содержании практики 30 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	30

Баллы, полученные обучающимся, суммируются и переводятся в традиционные оценки.

Таблица – Соответствие баллов традиционным оценкам

Баллы	Оценка
81-100	отлично
71-80	хорошо
51-70	удовлетворительно
50 и менее	неудовлетворительно

## **7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Радионов, М.И. Бухалков. 3-е изд. М.:ИНФРА-М, 2013 г. – 506 с.
2. Тебекин А.В. Управление качеством: Учебник для бакалавров. – Изд-во ЮРАЙТ, 2011. – 371 с.
4. Қаржаубаев К.Е. Квалиметрия и статистические методы управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Қаржаубаев К.Е.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2015.— 300 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69111.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Михеева Е.Н. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник/ Михеева Е.Н., Сероштан М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 531 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60534.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная литература**

1. Батыров У.Д., Атаев П.Л. Программа и методические указания для прохождения и оформления отчета по производственной практике. Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»; профиль подготовки - 27.03.02 «Управление качеством в производственно-технологических системах». Нальчик, КБГУ. 2012 г. - 60 с.
2. Брю Г. Шесть сигм для менеджеров / Пер. с англ. В.Н. Егорова – М: ФАИР-ПРЕСС. – 2004. – 272 с.
3. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин; Под ред. О.П. Глудкина. – М.: Радио и связь, 2004. – 60 с.
4. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производителя / Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2005, 525 с.
5. Слак Найджел, Чеймберс Стюарт, Джонсбон Стюорт. Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент. Пер. с. 5-го англ. Изд.-М.: ИНФРА-М, 2010. –XXVI, 790 с.
6. Комплект журналов “Стандарты и качество”
7. Комплект журналов “Методы менеджмента качества”

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.iso.org](http://www.iso.org) - официальный сайт организации ИСО, содержит руководства ИСО, ответы на наиболее часто задаваемые вопросы, комментарии к международным стандартам.
2. <http://www.quality.eup.ru> - сайт Европейского центра качества, имеет обширную методическую и учебную информацию

3. <http://www.edu.ru> - сайт, содержит большое количество учебных материалов, статей, а также нормативные документы
4. <http://www.project.gost.ru> - база данных стандартов и проектов на стандарты РФ..
  1. <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
  6. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система Консультант Плюс

## **8. Материально-техническое обеспечение и условия проведения практики**

В период прохождения практики используется материально-техническое оснащение подразделений баз практики. Студенты-практиканты могут работать как на рабочих местах в соответствии с уже полученной квалификацией, так и дублерами специалистов принимающей организации.

*Для проведения промежуточной аттестации по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:*

1. Класс ПЭВМ
2. Мультимедиа центр: ноутбук; мультимедийный проектор.
3. Программное обеспечение:

- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. Вуз 4.0», Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция 2020»

- Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС  
Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС

- Редактор изображений AliveColors Business

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- Пакет офисного программного обеспечения Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия)

- Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal

- Программный пакет внутриорганизационного интранет-портала DeskWork Enterprise

- Программа архиватор 7zip,

- Web Browser – Firefox.

- Пакет для обработки статистических данных R (programming language).

- GNU Octave (GUI).

- КОМПАС 3Д