

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянец  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Применение современных информационных систем и технологий в ме-  
неджменте

27.04.02 «Управление качеством»  
(направленность (профиль): «Бережливое производство»)

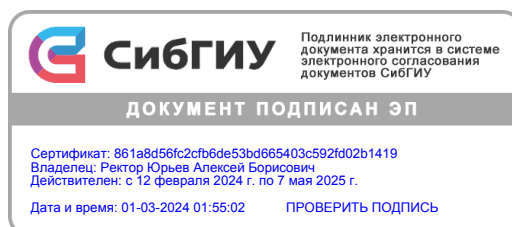
Квалификация выпускника  
Магистр

Форма обучения  
Очно-заочная форма

Срок обучения: 2 года 3 месяца

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022



## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- освоение подходов к использованию информационных технологий в различных сферах управленческой деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- рассмотрение роли информационных процессов в управлении, взаимосвязи основополагающих терминов, раскрывающих значение информационных технологий в управленческой деятельности;
- изучение инструментальных средств компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности;
- освоение прикладных аспектов информационного обеспечения управленческой деятельности;
- формирование навыков разработки проектов цифровизации процессов и видов деятельности.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании;
- Цифровая аналитика;
- Основы операционного менеджмента;
- Коммерциализация инноваций.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Научно-исследовательская работа;
- Организационно-управленческая практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
------------------------------------	-----------------------	---	---------------------------------

	<p>ПК-1: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)</p>	<p>ПК-1.2 Организует работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа состояния производственных и управленческих процессов</p>	<p>– знать: основные понятия в сфере работы анализа состояния производственных и управленческих процессов; работы с информацией в организации.</p> <p>– уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества).</p> <p>– владеть: прикладным программным обеспечением для решения типовых организационно-управленческих задач; программным обеспечением для работы с деловой информацией; основами интернет-технологий.</p>
	<p>ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования систем менеджмента с использованием методов и инструментов бережливого производства</p>	<p>ПК-2.2 Управляет проектами преобразования организационной деятельности с использованием методов и инструментов лин-менеджмента</p>	<p>– знать: особенности корпоративных информационных систем, баз данных и систем управления базами данных .</p> <p>– уметь: управлять проектами преобразования организационной деятельности на основе цифровизации процессов и видов деятельности.</p> <p>– владеть: навыками использования методов и инструментов лин-менеджмента.</p>

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

#### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>экзамен</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	<b>32</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>76</b>	<b>76</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	<b>36</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

#### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Организационные основы использования информационных технологий в менеджменте;

Тема 1.1 Роль информационных процессов в менеджменте (Термины и определения. Информатизация. Информация. Информационное обеспечение управления. Использование информационных технологий в различных сферах управленческой деятельности);

Тема 1.2 Понятия "информационные технологии" и "информационные системы" (Информационный ресурс. Информационная система. Информационная технология. Цели информационных технологий. Системы поддержки принятия решений);

Тема 1.3 Классификация информационных систем и информационных технологий (Фактографические системы. Документальные си-

стемы. Автоматизированные системы. Информационно-поисковые системы. Информационные системы управления технологическими процессами. Интегрированные (корпоративные) информационные системы);

Тема 1.4 Автоматизированные системы управления (Понятие автоматизированной системы управления (АСУ). требования к АСУ. Состав функций АСУ. Функционирование АСУ);

Раздел 2 Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности;

Тема 2.1 Аппаратное обеспечение информационных технологий управления (Информационное обеспечение управленческой деятельности: понятие, цели, задачи. Использование технических средств. Оперативная память. Устройства ввода-вывода. Накопители информации. Коммуникационное оборудование);

Тема 2.2 Программное обеспечение информационных технологий управления (Общее программное обеспечение. Операционная система. Антивирусные программы. Функциональное программное обеспечение. Диалоговые системы);

Тема 2.3 Автоматизированное рабочее место (Автоматизированное рабочее место (АРМ): понятие, принципы создания. АРМ бухгалтера, специалиста по кадрам, секретаря, юриста);

Тема 2.4 Телекоммуникации в управленческой деятельности (Виды и особенности телекоммуникационных систем. Классификация телекоммуникационных систем);

Тема 2.5 Методы анализа и оценки информационных потоков (Цели и задачи анализа потоков информации. Оптимизация системы документооборота. Виды документов. Техническое задание. Технический проект системы);

Раздел 3 Компьютерные технологии обеспечения управленческой деятельности;

Тема 3.1 Интегрированные системы управления предприятием (Аналитический, учетный, организационный, программно-технический блоки. Планирование и учет по видам деятельности. MRP-, ERP- системы. Система программ 1С. Информационные технологии документационного обеспечения управления);

Тема 3.2 Технологии поддержки управления отношениями с клиентами (Концепция CRM. Приложения автоматизации обслуживания клиентов. Справочники для сбора маркетинговой информации);

Тема 3.3 Системы поддержки аналитических исследований (Системы бизнес-аналитики. Экспертные системы);

Раздел 4 Использование информационных технологий для разработки проектов улучшения системы менеджмента;

Тема 4.1 Инструменты анализа системы менеджмента (Инструменты анализа проблем. Картирование потока создания ценности. Выявление потерь. Диагностика процессов и видов деятельности);

Тема 4.2 Проекты цифровой трансформации в организации (Разработка проектов цифровизации процессов и видов деятельности).

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Использование информационных технологий в менеджменте	6	
Раздел 2.	Анализ и оценка информационных потоков	8	
Раздел 3.	Интегрированные системы управления предприятием	8	
Раздел 4.	Разработка проекта цифровизации процесса (вида деятельности)	10	
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	17	
Раздел 4.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	29	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	36	
<b>Итого:</b>		<b>112</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М.А. Плахотникова, Ю.В. Вертова. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 326 с. – ISBN 978-

5-534-07333-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/488777> (дата обращения: 26.02.2022);

2 Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю.В. Куприянов, Е.А. Кутлуни. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-534-08500-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/493733> (дата обращения: 26.02.2022);

3 Борозенец, В. Н. Информационно-аналитический инструментарий управления бизнес-процессами в сельском хозяйстве : монография. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 142 с. – ISBN 978-5-9296-0720-2. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457154> (дата обращения: 26.02.2022);

4 Шеер, Август-Вильгельм Индустрия 4.0 : от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов : учебник. – Москва : Дело, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-85006-194-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785850061944.html> (дата обращения: 26.02.2022);

5 Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами: методология и технология : учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 208 с. – ISBN 978-5-238-02622-0. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682237> (дата обращения: 26.02.2022).

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL:



<http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- WinRAR 3.6.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Применение современных информационных систем и технологий в менеджменте»**

**по направлению подготовки (специальности)**

**27.04.02 «Управление качеством»**

**(направленность (профиль): «Бережливое производство»)**

**форма обучения – Очно-заочная форма**

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целями учебной дисциплины являются:

- освоение подходов к использованию информационных технологий в различных сферах управленческой деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

- рассмотрение роли информационных процессов в управлении, взаимосвязи основополагающих терминов, раскрывающих значение информационных технологий в управленческой деятельности;
- изучение инструментальных средств компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности;
- освоение прикладных аспектов информационного обеспечения управленческой деятельности;
- формирование навыков разработки проектов цифровизации процессов и видов деятельности.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Цифровая образовательная среда в инклюзивном образовании;
- Цифровая аналитика;
- Основы операционного менеджмента;
- Коммерциализация инноваций.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Научно-исследовательская работа;
- Организационно-управленческая практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ПК-1.2 Организует работы по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества) на основе результатов анализа состояния производственных и управленческих процессов	– знать: основные понятия в сфере работы анализа состояния производственных и управленческих процессов; работы с информацией в организации. – уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач по совершенствованию процессов и системы управления качеством (менеджмента качества). – владеть: прикладным программным обеспечением для решения типовых организационно-управленческих задач; программным обеспечением для работы с деловой информацией; основами интернет-технологий.
	ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования систем менеджмента с использованием методов и инструментов бережливого производства	ПК-2.2 Управляет проектами преобразования организационной деятельности с использованием методов и инструментов лин-менеджмента	– знать: особенности корпоративных информационных систем, баз данных и систем управления базами данных . – уметь: управлять проектами преобразования организационной деятельности на основе циф-

			ровизации процессов и видов деятельности. – владеть: навыками использования методов и инструментов лин-менеджмента.
--	--	--	--

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>32</b>	<b>32</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>76</b>	<b>76</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	<b>36</b>
в форме практической подготовки		<b>0</b>	<b>0</b>

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Организационные основы использования информационных технологий в менеджменте;

Тема 1.1 Роль информационных процессов в менеджменте (Термины и определения. Информатизация. Информация. Информационное обеспечение управления. Использование информационных технологий в различных сферах управленческой деятельности);

Тема 1.2 Понятия "информационные технологии" и "информационные системы" (Информационный ресурс. Информационная система. Информационная технология. Цели информационных технологий. Системы поддержки принятия решений);

Тема 1.3 Классификация информационных систем и информационных технологий (Фактографические системы. Документальные системы. Автоматизированные системы. Информационно-поисковые системы. Информационные системы управления технологическими процессами. Интегрированные (корпоративные) информационные системы);

Тема 1.4 Автоматизированные системы управления (Понятие автоматизированной системы управления (АСУ). требования к АСУ. Состав функций АСУ. Функционирование АСУ);

Раздел 2 Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности;

Тема 2.1 Аппаратное обеспечение информационных технологий управления (Информационное обеспечение управленческой деятельности: понятие, цели, задачи. Использование технических средств. Оперативная память. Устройства ввода-вывода. Накопители информации. Коммуникационное оборудование);

Тема 2.2 Программное обеспечение информационных технологий управления (Общее программное обеспечение. Операционная система. Антивирусные программы. Функциональное программное обеспечение. Диалоговые системы);

Тема 2.3 Автоматизированное рабочее место (Автоматизированное рабочее место (АРМ): понятие, принципы создания. АРМ бухгалтера, специалиста по кадрам, секретаря, юриста);

Тема 2.4 Телекоммуникации в управленческой деятельности (Виды и особенности телекоммуникационных систем. Классификация телекоммуникационных систем);

Тема 2.5 Методы анализа и оценки информационных потоков (Цели и задачи анализа потоков информации. Оптимизация системы документооборота. Виды документов. Техническое задание. Технический проект системы);

Раздел 3 Компьютерные технологии обеспечения управленческой деятельности;

Тема 3.1 Интегрированные системы управления предприятием (Аналитический, учетный, организационный, программно-технический блоки. Планирование и учет по видам деятельности. MRP-, ERP- системы. Система программ 1С. Информационные технологии документационного обеспечения управления);

Тема 3.2 Технологии поддержки управления отношениями с клиентами (Концепция CRM. Приложения автоматизации обслуживания клиентов. Справочники для сбора маркетинговой информации);

Тема 3.3 Системы поддержки аналитических исследований (Системы бизнес-аналитики. Экспертные системы);

Раздел 4 Использование информационных технологий для разработки проектов улучшения системы менеджмента;

Тема 4.1 Инструменты анализа системы менеджмента (Инструменты анализа проблем. Картирование потока создания ценности. Выявление потерь. Диагностика процессов и видов деятельности);

Тема 4.2 Проекты цифровой трансформации в организации (Разработка проектов цифровизации процессов и видов деятельности).

**6 Составитель(и):**

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).