Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика качества, стандартизации и сертификации

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 27946c1b8288d03f84fbc094e61d5e3318d716cd
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 6 марта 2023 г. по 29 мая 2024 г.
Дата и время: 27-05-2024 11:20:18 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение навыков анализа и обоснования экономической целесообразности мероприятий по управлению качеством.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение методики определения, классификации, анализа затрат на качество и разработке рекомендаций по их оптимизации, а также обоснования экономической эффективности мероприятий по улучшению качества продукции, внедрению систем управления качеством на предприятии и стандартизации требований к продукции и системам менеджмента;

– освоение методик оценки экономической эффективности мероприятий по управлению качеством, стандартизации и сертификации.

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) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Модельные системы менеджмента;
– Отраслевые системы менеджмента;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Средства и методы управления качеством;
– Бизнес-система организации;
– Экономическая эффективность технических решений;
– Цифровая аналитика;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Управление устойчивым развитием предприятий по Модели Совершенства.

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

– Оценка соответствия систем менеджмента организации;
– Проектная деятельность 8;
– Преддипломная 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-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: модели и методы анализа затрат на качество, критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность качества, стандартизации и сертификации. – уметь: определять необходимые параметры для оценки качества, использовать методы и приемы оценки экономической эффективности повышения качества.
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методические основы оценки экономической эффективности проектов по повышению качества продукции, стандартизации и сертификации. – уметь: анализировать затраты на метрологическое обеспечение производства, экономически обосновывать выбор схем сертификации, планов по стандартизации, использовать стандарты для

			повышения эффективности экономики качества.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: эволюцию системного подхода к управлению качеством, особенности стандартизации в области экономики качества, перспективы развития экономики качества, принципы и правила определения величины затрат на качество, стандартизацию и сертификацию . – уметь: выбирать оптимальный вариант решения производственной задачи на основе данных о структуре затрат на качество.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*

зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*	***24***	*24*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***42***	*42*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***69***	*69*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Управление затратами на качество;

Тема 1.1 Введение. История развития экономики качества (Понятие экономики качества и ее связь с другими науками. Эволюция международных исследований в области экономики качества. Отечественные исследования в области экономики качества. Экономические аспекты менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000);

Тема 1.2 Модели затрат на качество (Развитие концепции затрат на качество. Классификация затрат на качество А. Фейгенбаума. Классификация затрат на качество в рамках концепции TQM. Модель затрат на процесс. Модель затрат на предупреждение, оценку и отказы);

Тема 1.3 Управление затратами на качество (Определение величины затрат на качество. Базы измерений. Цели стоимостного анализа качества. источники информации о затратах. Этапы сбора данных о затратах, связанных с качеством (в соответствии с Британским стандартом BS 6143). Распределение ответственности за своевременность и полноту информации в процессе сбора данных о затратах на качество. Структурирование затрат на качество. Отчет по затратам на качество. Оценка затрат на обеспечение качества. Цели реализации мер по оптимизации затрат на качество. Структура затрат на качество в различных отраслях промышленности. Последовательность анализа затрат на обеспечение качества и последующая реализация соответствующих мер. Подходы к выработке стратегии управления затратами на качество: традиционный (оптимальная дефектность) и японский (ноль дефектов). Потери от несоответствующего качества продукта (процесса, услуги). Понятие и виды брака. Виды дефектов. Классификатор брака. Анализ брака. Абсолютный размер брака и

абсолютные показатели потерь от брака. Относительные показатели брака);

Раздел 2 Экономическая эффективность управления качеством;

Тема 2.1 Понятие и источники экономической эффективности реализации мероприятий по внедрению систем управления качеством и повышения качества продукции (работ, услуг) (Терминология. Зависимость прибыльности от уровня качества и цены продукта. Годовой эффект от сокращения внутрифирменных отклонений, расходов на подготовку и освоение производства, трудовых затрат на производство продукции и пр. Экономическая эффективность новой продукции. Оптимизация уровня качества);

Тема 2.2 Принципы и методы оценки экономической эффективности управления качеством, стандартизации и сертификации (Актуальность оценки эффективности управления качеством, стандартизации и
сертификации. Критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность. Виды экономического эффекта в зависимости от временного периода).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Управление затратами на качество. Введение. История развития экономики качества. Модели затрат на качество. Управление затратами на качество	10	
Раздел 2.	Экономическая эффективность управления качеством. Понятие и источники экономической эффективности реализации мероприятий по внедрению систем управления качеством и повышению качества продукции (работ, услуг). Принципы и методы оценки экономической эффективности управления качеством, стандартизации и сертификации	14	

Итого:	**24**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1 Классификация затрат на качество. Распределение затрат по видам: предупреждение, оценка и отказы. 2 Разработка модели затрат на процесс. 3 Анализ структуры затрат на качество. 4 Составление отчета по затратам на качество, выработка рекомендаций по оптимизации затрат на качество. 5 Расчет показателей брака.	18	
Раздел 2.	1 Расчет затрат на разработку стандарта организации. 2 Определение экономической эффективности аккредитации испытательной лаборатории. 3 Определение экономической эффективности стандартизации. 4 Определение экономической эффективности сертификации систем менеджмента.	24	
Итого:		**42**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		

Итого:	**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	33	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	36	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**78**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17580-6. – URL: https://urait.ru/bcode/535547 (дата обращения: 01.03.2024);

2 Шляго, Н. Н. Контроллинг : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9030-0. – URL: https://urait.ru/bcode/537789 (дата обращения: 01.03.2024);

3 Леонов, О. А. Практикум по экономике качества / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-44996-5. – URL: https://e.lanbook.com/book/276560 (дата обращения: 01.03.2024);

4 Система экономики качества: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель Е. А. Байда. — Омск : СибАДИ, 2022. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/270941 (дата обращения: 01.03.2024);

5 Рябова, С. В. Экономика качества : учебное пособие / С. В. Рябова. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-9795-2109-1. – URL: https://e.lanbook.com/book/259772 (дата обращения: 01.03.2024);

6 Нежникова, Е.В. Экономика качества : учебник / Нежникова Е.В., Черняев М.В., Папельнюк О.В., Кореневская А.В. – Москва : Дашков и К, 2018. – 216 с. – ISBN 978-5-394-03145-8. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394031458.html (дата обращения: 01.03.2024);

7 Свешников, А. Г. Экономика качества. Управление затратами на качество. – Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2011. – 164 с. – ISBN 978-5-93088-096-0. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138901 (дата обращения: 01.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – 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: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для

авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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.

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 лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором; компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;
- 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) 27.03.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

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

старший преподаватель Грекова Наталья Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Экономика качества, стандартизации и сертификации»

по направлению подготовки (специальности)
27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Стандартизация и сертификация»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение навыков анализа и обоснования экономической целесообразности мероприятий по управлению качеством.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение методики определения, классификации, анализа затрат на качество и разработке рекомендаций по их оптимизации, а также обоснования экономической эффективности мероприятий по улучшению качества продукции, внедрению систем управления качеством на предприятии и стандартизации требований к продукции и системам менеджмента;
– освоение методик оценки экономической эффективности мероприятий по управлению качеством, стандартизации и сертификации.

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) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Модельные системы менеджмента;
– Отраслевые системы менеджмента;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Средства и методы управления качеством;
– Бизнес-система организации;
– Экономическая эффективность технических решений;
– Цифровая аналитика;
– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;

– Управление устойчивым развитием предприятий по Модели Совершенства.

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

– Оценка соответствия систем менеджмента организации;
– Проектная деятельность 8;
– Преддипломная 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-3: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ПК-3.2 Анализирует возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивает экономический эффект от их внедрения	– знать: модели и методы анализа затрат на качество, критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность качества, стандартизации и сертификации. – уметь: определять необходимые параметры для оценки качества, использовать методы и приемы оценки экономической эффективности повышения качества.
		ПК-3.3 Оценивает эффективность разработок в области стандартизации и метрологического обеспечения	– знать: методические основы оценки экономической эффективности проектов по повышению качества продукции, стандартизации и сертификации. – уметь: анализировать затраты на

			метрологическое обеспечение производства, экономически обосновывать выбор схем сертификации, планов по стандартизации, использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: эволюцию системного подхода к управлению качеством, особенности стандартизации в области экономики качества, перспективы развития экономики качества, принципы и правила определения величины затрат на качество, стандартизацию и сертификацию . – уметь: выбирать оптимальный вариант решения производственной задачи на основе данных о структуре затрат на качество.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***24***	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Практические занятия, *академ. час.*	***42***	*42*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***69***	*69*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Управление затратами на качество;

Тема 1.1 Введение. История развития экономики качества (Понятие экономики качества и ее связь с другими науками. Эволюция международных исследований в области экономики качества. Отечественные исследования в области экономики качества. Экономические аспекты менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000);

Тема 1.2 Модели затрат на качество (Развитие концепции затрат на качество. Классификация затрат на качество А. Фейгенбаума. Классификация затрат на качество в рамках концепции TQM. Модель затрат на процесс. Модель затрат на предупреждение, оценку и отказы);

Тема 1.3 Управление затратами на качество (Определение величины затрат на качество. Базы измерений. Цели стоимостного анализа качества. источники информации о затратах. Этапы сбора данных о затратах, связанных с качеством (в соответствии с Британским стандартом BS 6143). Распределение ответственности за своевременность и полноту информации в процессе сбора данных о затратах на качество. Структурирование затрат на качество. Отчет по затратам на качество. Оценка затрат на обеспечение качества. Цели реализации мер по оптимизации затрат на качество. Структура затрат на качество в различных отраслях промышленности. Последовательность анализа затрат на обеспечение качества и последующая реализация соответствующих мер. Подходы к выработке стратегии управления затратами на качество: традиционный (оптимальная дефектность) и японский (ноль дефектов). Потери от несоответствующего качества продукта (процесса, услуги). Понятие и виды брака. Виды дефектов. Классификатор брака. Анализ брака. Абсолютный размер брака и абсолютные показатели потерь от брака. Относительные показатели брака);

Раздел 2 Экономическая эффективность управления качеством;

Тема 2.1 Понятие и источники экономической эффективности реализации мероприятий по внедрению систем управления качеством и

повышения качества продукции (работ, услуг) (Терминология. Зависимость прибыльности от уровня качества и цены продукта. Годовой эффект от сокращения внутрифирменных отклонений, расходов на подготовку и освоение производства, трудовых затрат на производство продукции и пр. Экономическая эффективность новой продукции. Оптимизация уровня качества);

Тема 2.2 Принципы и методы оценки экономической эффективности управления качеством, стандартизации и сертификации (Актуальность оценки эффективности управления качеством, стандартизации и
сертификации. Критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность. Виды экономического эффекта в зависимости от временного периода).

6 Составитель(и):

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

старший преподаватель Грекова Наталья Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).