

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): «Управление производственными
системами»)

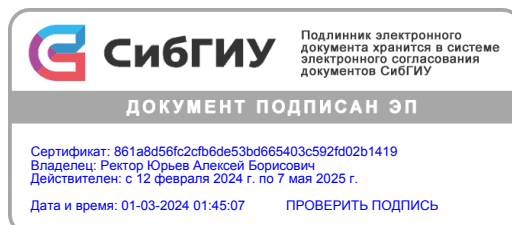
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



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;
- Системы менеджмента бережливого производства;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Экономическое обоснование технических решений;
- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Средства и методы управления качеством;
- Бизнес-система организации;
- Основы оценки соответствия;
- Цифровая аналитика;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3.

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

- Оценка соответствия систем менеджмента организации;
- 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-2: Способен анализировать состояние деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа и выполнять работу по управлению качеством процессов производственных систем	ПК-2.3 Разрабатывает мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации	– знать: стандарты и нормативные документы в сфере управления затратами на качество. – уметь: разрабатывать управленческие решения, направленные на совершенствование системы управления организацией. – владеть: навыками выработки рекомендаций по улучшению деятельности.

– 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 Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	– знать: экономические показатели, характеризующие деятельность организации. – уметь: выбирать оптимальный вариант решения производственной задачи на основе данных о структуре затрат на качество. – владеть: навыками осуществления планирования с учетом требований

			нормативных документов.
		УК-10.2 Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	– знать: методы экономического планирования. – уметь: осуществлять планирование затрат на качество. – владеть: навыками разработки мероприятий по результатам анализа затрат на качество.
		УК-10.3 Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	– знать: типовые методики расчёта экономические показатели, характеризующих деятельность организации. – уметь: оценивать экономию от оптимизации движения материального и других потоков в организации. – владеть: расчетными методами определения показателей, применяемых при анализе экономической эффективности инноваций в области управления качеством.

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	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		42	42
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		69	69
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		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, <i>академ. час</i>	
		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	14	

	продукции (работ, услуг). Принципы и методы оценки экономической эффективности управления качеством, стандартизации и сертификации		
Итого:		24	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		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, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		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	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачёту</i>	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, 2023. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

17580-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/533378> (дата обращения: 10.04.2023);

2 Шляго, Н. Н. Контроллинг : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9030-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/512972> (дата обращения: 10.04.2023);

3 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: 10.04.2023);

4 Леонов, С. А. Экономика качества (основы экономического управления качеством в университете) : учебное пособие. — Экономика качества (основы экономического управления качеством в университете), 2031-02-04. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-7937-1356-6. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103981.html> (дата обращения: 10.04.2023);

5 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: 10.04.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». — Москва, [2015 –]. — URL: <http://rusneb.ru>. — Режим доступа: по подписке;

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

6 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>;

7 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>;

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): «Управление производственными системами»)

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;
- Системы менеджмента бережливого производства;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
- Экономическое обоснование технических решений;
- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Средства и методы управления качеством;
- Бизнес-система организации;
- Основы оценки соответствия;

- Цифровая аналитика;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3.

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

- Оценка соответствия систем менеджмента организации;
- 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-2: Способен анализировать состояние деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа и выполнять работу по управлению качеством процессов производственных систем	ПК-2.3 Разрабатывает мероприятия по улучшению процессов и видов деятельности организации	– знать: стандарты и нормативные документы в сфере управления затратами на качество. – уметь: разрабатывать управленческие решения, направленные на совершенствование системы управления организацией. – владеть: навыками выработки рекомендаций по улучшению деятельности.

– 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	УК-10.1 Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников	– знать: экономические показатели, характеризующие деятельность организации. – уметь: выбирать

	жизнедеятельности	финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	оптимальный вариант решения производственной задачи на основе данных о структуре затрат на качество. – владеть: навыками осуществления планирования с учетом требований нормативных документов.
		УК-10.2 Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	– знать: методы экономического планирования. – уметь: осуществлять планирование затрат на качество. – владеть: навыками разработки мероприятий по результатам анализа затрат на качество.
		УК-10.3 Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	– знать: типовые методики расчёта экономические показателей, характеризующих деятельность организации. – уметь: оценивать экономию от оптимизации движения материального и других потоков в организации. – владеть: расчетными методами определения показателей, применяемых при анализе экономической эффективности инноваций в области управления качеством.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	8 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		42	42
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		69	69
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		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).