

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА»

Направление: 27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Бовкун Александр Сергеевич
Дата подписания: 18.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 19.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Лонцих Павел
Абрамович
Дата подписания: 18.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Экономика качества» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-7 Способность осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов и услуг	ОПК ОС-7.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-7.1	Демонстрирует способность оценивать затраты на проведение корректирующих и предупреждающих действий	<p>Знать Знать: функции управления качеством и принципы обеспечения качества</p> <p>Уметь Уметь: применить методы оценки уровня качества продукции и его влияния на показатели деятельности хозяйствующего субъекта на разных стадиях жизненного цикла</p> <p>Владеть Владеть: навыками разработки модели затрат на качество</p>

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экономика качества» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: Нет

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: эксплуатационная практика», «Статистические методы в управлении качеством», «Оценка стоимости проектов»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	40	40

Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Теоретические основы экономики качества. Теория ценности. Полезность. Стоимость.	1	2					1	5	Устный опрос
2	Стоимость соответствия, стоимость несоответствия	2	2			1	6	1	5	Устный опрос
3	Главная цель экономики качества в организации	3	2			2	2	1	5	Устный опрос
4	Разработка и использование методологии управления экономикой качества	4	2			3	2	1	5	Устный опрос
5	Методы анализа и управления экономикой качества в организации	5	2					1, 1	10	Устный опрос
6	Результативность экономики качества	6, 7	4			4	2			Устный опрос
7	Эффективность внедрения мероприятий по улучшению качества продукции, процессов, систем.									Устный опрос
8	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в анализе затрат на качество	8	2			5, 6	4	1	5	Устный опрос

9	Экономические взаимоотношения в процессе сертификации									Устный опрос
10	Технико-экономическая эффективность неразрушающего контроля						1	5		Устный опрос
	Промежуточная аттестация							36		Экзамен
	Всего		16				16	76		

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Теоретические основы экономики качества. Теория ценности. Полезность. Стоимость.	Теория стоимости. Основные положения. Теория предельной полезности. Закон предельной полезности, предельная производительность. Теория ценности. Взаимосвязь полезности и стоимости. Формы проявления полезности и стоимости на уровнях хозяйствования. Общественный продукт и его ценность при различных уровнях качества.
2	Стоимость соответствия, стоимость несоответствия	Методы измерения стоимости соответствия и несоответствия стандартам качества. Предотвращение, оценка, внутренний сбой и внешний сбой качества. Расчеты и минимизация издержек низкого качества Использование инструментов, как анализ Парето, диаграмма Исикавы и матрица стоимости качества
3	Главная цель экономики качества в организации	Главная цель организации. Определение и документирование главной цели, формирование политики, стратегии и задач в области качества. Планирование деятельности организации, обеспечивающей увеличение добавленной стоимости и сокращение затрат
4	Разработка и использование методологии управления экономикой качества	Идентификация и анализ процессов. Разработка и использование методологии управления экономикой качества. Распространение требований стандарта на предприятие. Внешние и внутренние потребители, их экономические интересы
5	Методы анализа и управления экономикой качества в организации	Статистические методы анализа затрат на качество, их структуры. Факторный анализ затрат на качество. Функционально-стоимостной анализ затрат на качество.
6	Результативность	Анализ информации о затратах и

	экономики качества	удовлетворенности потребителей, определение возможностей для коррекции несоответствий; их предотвращения; постоянного улучшения. Схема улучшения экономики качества при определенных приоритетах для улучшения
7	Эффективность внедрения мероприятий по улучшению качества продукции, процессов, систем.	Сравнительный анализ вариантов производственной деятельности с точки зрения эффективности, определение эффектов и эффективности затрат
8	Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в анализе затрат на качество	Цель ФСА, задачи ФСА, методы ФСА, этапы ФСА Порядок применения функционально-стоимостного анализа Модели функционально-стоимостного анализа
9	Экономические взаимоотношения в процессе сертификации	Затраты на проведение сертификации Стоимость одной проверки, проводимой в рамках инспекционного контроля
10	Технико-экономическая эффективность неразрушающего контроля	Сравнительная экономическая эффективность Приведенные затраты Капитальные затраты

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение места качества и стоимости в теории ценности. Деловая игра.	6
2	Идентификация затрат на качество	2
3	Разработка раздела экономики качества в составе политики в области качества	2
4	Экономическая эффективность затрат на качество	2
5	Факторный анализ затрат на качество	2
6	Функционально-стоимостной анализ	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, метода мозгового штурма

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания по проведению практических работ по дисциплине: «Экономика качества».

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по проведению самостоятельных работ студентов по дисциплине: «Экономика качества».

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 4 | Устный опрос

Описание процедуры.

Описание процедуры: Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала), фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Критерии оценивания.

Демонстрирует знание методов расчета эко-номической эффективности деятельности в области качества. Выявляет и проводит оценку производительных и непроизводительных за-трат. Владеет практическими навыками расче-та экономической эффективности деятельно-сти в области качества с целью проведения корректирующих и предупреждающих дей-ствий.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК ОС-7.1	Демонстрирует знание методов расчета эко-номической эффективности деятельности в области качества. Выявляет и проводит оценку производительных и непроизводительных за-трат. Владеет практическими навыками расче-та	Устный опрос

	экономической эффективности деятельности в области качества с целью проведения корректирующих и предупреждающих действий.	
--	---	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса. Примерный перечень вопросов для экзаменационных билетов приведен ниже. Для подготовки ответов на вопросы экзаменационного билета обучающемуся отведено не более 40 мин.

Пример задания:

Примерный перечень вопросов:

1. Анализ затрат на качество методом «Директ-костинг»
2. Анализ затрат на качество методом факторного анализа
3. Анализ эффективности затрат на качество методом ФСА4. Составление отчетов для управления качеством
5. Формирование политики в области качества с учетом затрат
6. Эффективность предоставления услуг
7. Эффективность внедрения управления экономикой качества
8. Оценка эффективности повышения качества с использованием программного обеспечения Project Expert
9. Система стандартизации в области экономики качества
10. Теория ценности – как синтез теорий полезности и стоимости

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
На экзамене демонстрирует понимание статистических методов управления качеством, способность участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации. Полный правильный ответ	Твердо усвоен основной материал, ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки "отлично", но при этом обучаемый допускает негрубые ошибки, делает несущественные пропуски при изложении фактического материала.	Обучающийся знает и понимает основной материал учебной программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы. Излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями.	Обучающийся слабо понимает большую часть программного материала, допускает грубые ошибки, излагает материал бессистемно. Обучающийся не овладел основными элементами предмета.

на экзамене на два теоретических вопроса			
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Экономика производства. Основы предпринимательского дела : программа и контрольные задания для студентов заочного обучения специальности 110200 / Иркут. гос. техн. ун-т, 1998. - 11.
2. Экономика предприятия : учебник для вузов по экономическим специальностям / А. Н. Романов [и др.], 2008. - 767.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Молчанов М. А. Экономика качества промышленной продукции : текст лекций / М. А. Молчанов, 1986. - 48.
2. Злобин Б. К. Экономика качества. Концепция обновления / Б. К. Злобин, 1991. - 204.
3. Колесников А. М. Экономика качества продукции : учеб. пособие / А. М. Колесников, 1990. - 156.
4. Леонов О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебник для вузов по направлению 200500 "Метрология, стандартизация и сертификация", 200503 "Стандартизация и сертификация" / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба, 2014. - 249.
5. Львов Д. С. Экономика качества продукции / Д. С. Львов, 1972. - 255.
6. Плоткин Я. Д. Экономика качества и надежности измерительных приборов / Я. Д. Плоткин, 1976. - 191.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)
3. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

4. Microsoft Office 2003 rus для ВРТНК

5. Microsoft Office 2003 Suite SB Edition_для ВРТНК

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор Acer x1211K DLP 2500L

2. Проектор мультимедиа BenQ MW621ST(с экраном 3*3 м)

3. Проектор BenQ M*520

4. Проектор Beng MS630ST DLP 3200Lm(800x600) 13000:1ресурс

5. Компьютер Intel i3/Мб ASUS/2Gb/HDD500Gb/GF512/DVDRW/ATX450W/LCD 22/ИБП

6. Компьютер Intel i3/Мб ASUS/2Gb/HDD500Gb/GF512/DVDRW/ATX450W/LCD 22/ИБП

7. Компьютер P5B 2DUO E6X50/2GB/200GB/GF512Mb/FDD/DVDRW/Samsung LCD 19

8. Компьютер Intel i3/Мб ASUS/2Gb/HDD500Gb/GF512/DVDRW/ATX450W/LCD 22/ИБП

9. Компьютер Intel i3/Мб ASUS/2Gb/HDD500Gb/GF512/DVDRW/ATX450W/LCD 22/ИБП

10. Компьютер P5B 2DUO E6X50/2GB/200GB/GF512Mb/FDD/DVDRW/Samsung LCD 19

11. Компьютер Intel i3/Мб ASUS/2Gb/HDD500Gb/GF512/DVDRW/ATX450W/LCD 22/ИБП