

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Ключков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 08.12.2025 15:58:01

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538a7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

станков и инструментов

С.С. Чуйков

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина:

Квалиметрия

направление:

**15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств**

Направленность
(профиль):

**Конструкторское обеспечение металлообрабатывающего обо-
рудования и инструментальных систем**

форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры станков и инструментов

Протокол № ____ от ____ 20__ г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: освоение основ квалиметрии – методов оценки качества продукции и услуг, разновидностей показателей качества на различных стадиях жизненного цикла продукции, видов номенклатур показателей применяемых при оценке качества, комплексной оценки технического уровня предприятия. Квалиметрия в управлении качеством опирается на учебные материалы курсов математика; физика, информационные технологии, метрология, взаимозаменяемость и нормирование точности, материаловедение, механика, основы технологии производства, основы проектирования продукции, управление качеством.

Задачи:

- усвоение терминологии и основных положений международных и российских нормативных документов в области оценки качества продукции;
- ознакомление с основными методами оценки технического уровня изделий;
- овладение практическими навыками оценки машиностроительной продукции;
- определение номенклатуры показателей качества;
- ознакомление с практическим опытом оценки и обеспечения высокого качества машин, оборудования и других технических изделий; умение принимать конкретные управленческие решения по повышению качества и конкурентоспособности техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Квалиметрия» относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание методов анализа и декомпозиции целей, принципов системного подхода к постановке задач, методов прогнозирования последствий решений, алгоритмов анализа рисков и возможных сценариев развития событий

умение формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность, анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия.

владение методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач, методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин метрология, стандартизация и сертификация, философия, правовая культура и служит основой для освоения дисциплин планирование и организация экспериментов, сертификация и аудит качества, законодательство по сертификации и качеству.

3. Результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 31 методы анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач. Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность. Владеть: В1 методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач.
ОПК – 8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.2. Использует инструменты для выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Знать: 32 методы прогнозирования последствий решений, алгоритмы анализа рисков и возможных сценариев развития событий. Уметь: У2 анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия. Владеть: В2 методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/5	18	34	-	56	52	зачёт

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Качество продукции. Общие сведения о квалиметрии	3	5	-	4	16	УК-2.1	Письменное задание №1 Тест №1

2	2	Основные методы квалиметрии	3	5	-	4	16	УК-2.1	Письменное задание №1, письменное задание №2 тест №2
3	3	Основы технологии квалиметрии	4	8	-	11	20	ОПК-8.2	Практическая работа №2, практическая работа №3, письменное задание №4, письменное задание №5 Тест №3
4	4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	4	8	-	11	20	ОПК-8.2	Практическая работа №4, практическая работа №5 Письменное задание №6, Тест №4
5	5	Надежность как основной показатель качества продукции	4	8	-	11	20	ОПК-8.2	Практическая работа №6, практическая работа №7, Письменное задание №7, Письменное задание №8, Тест №5
6	зачёт		-	-	-	16	16	УК-2.1 ОПК-8.2	
Итого:			18	34	-	56	108	X	X

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Качество продукции. Общие сведения о квалиметрии».

Основные понятия и определения области качества продукции. История и современное состояние квалиметрии в стране и за рубежом.

Раздел 2. «Основные методы квалиметрии».

Алгоритм квалиметрической оценки. Квалиметрические шкалы. Определение ситуации оценки. Правила разработки методики оценки качества. Особенности технологии экспертной оценки качества.

Раздел 3. «Основы технологии квалиметрии».

Выявление оцениваемых показателей. Определение коэффициентов весомости. Определение эталонных и браковочных значений показателей. Нахождение абсолютных значений показателей свойств и комплексной оценки качества.

Раздел 4. «Основные задачи и цели управления качеством продукции».

Сpirаль качества, эволюция взглядов на управление качеством. Концепция всеобщего управления качеством. Планирование качества с помощью QFD. Методы обеспечения качества. Контроль качества. Стандартизация как метод управления качеством.

Раздел 5. «Показатели и расчет надежности».

Способы выявления причин дефектности продукции. Методология обнаружения и устранения ошибок в конструкторской и технологической документации и при организации производства. FMEA – анализ, FTA анализ. Методы анализа и обеспечения качества при эксплуатации, ремонте и утилизации продукции».

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	1	-	-	Основные понятия и определения области качества продукции
2		2	-	-	История и современное состояние квалиметрии в стране и за рубежом
3	2	1	-	-	Алгоритм квалиметрической оценки. Квалиметрические шкалы.
4		1	-	-	Определение ситуации оценки. Правила разработки методики оценки качества
5	3	1	-	-	Особенности технологии экспертной оценки качества.
6		1	-	-	Выявление оцениваемых показателей
7	4	1	-	-	Определение коэффициентов весомости
8		1	-	-	Определение эталонных и браковочных значений показателей
9	5	1	-	-	Нахождение абсолютных значений показателей свойств и комплексной оценки качества
10		1	-	-	Сpirаль качества, эволюция взглядов на управление качеством
11	4	1	-	-	Концепция всеобщего управления качеством. Планирование качества с помощью QFD
12		1	-	-	Методы обеспечения качества. Контроль качества
13	5	1	-	-	Стандартизация как метод управления качеством
14		1	-	-	Способы выявления причин дефектности продукции
15	5	1	-	-	Методология обнаружения и устранения ошибок в конструкторской и технологической документации и при организации производства
16		1	-	-	FMEA – анализ, FTA анализ
17		1	-	-	Методы анализа и обеспечения качества при эксплуатации, ремонте и утилизации продукции».
Итого:		18	-	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№	Номер раздела дис-	Объем, час.	Тема практического занятия
---	--------------------	-------------	----------------------------

п/п	дисциплины	ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	5	-	-	Формирование представления о качестве (потребления).
2	2	5	-	-	Практическая работа № 1 «Формирование единичных показателей качества промышленной продукции»
3	3	4	-	-	Практическая работа № 2 «Построение многоуровневой структуры показателей качества»
4		4	-	-	Практическая работа № 3 «Экспертная оценка с помощью метода ранжирования»
5	4	4	-	-	Практическая работа № 4 «Попарное сопоставление в экспертном методе»
6		4	-	-	Практическая работа № 5 «Комплексная оценка качества»
7	5	4	-	-	Практическая работа № 6 «Определение коэффициентов весомости»
8		4	-	-	Практическая работа № 7 «Определение коэффициентов конкордации»
Итого:		34	-	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО	ЗФО		
1	1	1	-	-	Основные понятия и определения области качества продукции	Изучение теоретического материала по разделу
2		3	-	-	История и современное состояние квалиметрии в стране и за рубежом	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
3	2	1	-	-	Алгоритм квалиметрической оценки. Квалиметрические шкалы.	Изучение теоретического материала по разделу
4		1	-	-	Определение ситуации оценки. Правила разработки методики оценки качества	Изучение теоретического материала по разделу
5		2	-	-	Особенности технологии экспертной оценки качества.	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
6	3	2	-	-	Выявление оценивае-	Изучение теоретиче-

					мых показателей	ского материала по разделу
7		3	-	-	Определение коэффициентов весомости	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
8		3	-	-	Определение эталонных и браковочных значений показателей	Изучение теоретического материала по разделу
9		3	-	-	Нахождение абсолютных значений показателей свойств и комплексной оценки качества	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
10	4	2	-	-	Сpirаль качества, эволюция взглядов на управление качеством	Изучение теоретического материала по разделу
11		3	-	-	Концепция всеобщего управления качеством. Планирование качества с помощью QFD	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
12		3	-	-	Методы обеспечения качества. Контроль качества	Изучение теоретического материала по разделу
13		3	-	-	Стандартизация как метод управления качеством	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
14	5	2	-	-	Способы выявления причин дефектности продукции	Изучение теоретического материала по разделу
15		3	-	-	Методология обнаружения и устранения ошибок в конструкторской и технологической документации и при организации производства	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
16		3	-	-	FMEA – анализ, FTA анализ	Изучение теоретического материала по разделу
17		3	-	-	Методы анализа и обеспечения качества при эксплуатации, ремонте и утилизации продукции».	Изучение теоретического материала по разделу, Подготовка отчета к практической работе
18	1, 2, 3,4,5	16	-	-	-	Подготовка к зачёту
Итого:		56	-	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция-визуализация
- работа в малых группах (практические занятия);

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	0-5
2	Выполнение и защита Практической работы № 1	0-5
3	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы.	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-20
2 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	0-5
2	Выполнение и защита Практической работы № 2	0-5
3	Выполнение и защита Практической работы № 3	0-5
4	Выполнение и защита Практической работы № 4	0-5
5	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы.	0-10
6	Подготовка отчетов и защита лабораторных работ	0-5
7	Поощрительные баллы за посещаемость, аккуратность и т.д.	0-5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-40
3 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	0-5
2	Выполнение и защита Практической работы № 5	0-5
3	Выполнение и защита Практической работы № 6	0-5
4	Выполнение и защита Практической работы № 7	0-5
5	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы.	0-10
6	Подготовка отчетов и защита лабораторных работ	0-5
7	Поощрительные баллы за посещаемость, аккуратность и т.д.	0-5
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Персональный компьютер с установленными программными продуктами типа MS Office, операционная среда Windows и выходом в корпоративную сеть ТИУ	15	Работа с методическими указаниями и тестирование через систему EDUCON

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают основные положения международных и российских нормативных документов в области оценки качества продукции, основные методы оценки технического уровня изделий и т.д.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы

обучающиеся должны научиться определять возможные неблагоприятные факторы производственной среды, действующие на работников в процессе труда. Должны изучить необходимые требования по организации безопасных условий труда. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

дисциплины: Квалиметрия

направление подготовки: 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

направленность (профиль): Конструкторское обеспечение металлообрабатывающего оборудования и инструментальных систем
форма обучения: очная

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 31 методы анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач.	не знает методы анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач	знает основные методы анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач	знает методы анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач	Демонстрирует исчерпывающие знания методов анализа и декомпозиции целей, принципы системного подхода к постановке задач
		Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность.	Не умеет формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность	Умеет формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет формулировать взаимосвязанные задачи, необходимые для достижения цели, оценивать их значимость и приоритетность

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В1 методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач.	Не владеет методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач	Владеет методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач	В совершенстве владеет методами логического и критического мышления, инструментами планирования и структурирования задач
ОПК – 8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машино-строительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.2. Использует инструменты для выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Знать: 32 методы прогнозирования последствий решений, алгоритмы анализа рисков и возможных сценариев развития событий.	Не знает методы прогнозирования последствий решений, алгоритмы анализа рисков и возможных сценариев развития событий	Демонстрирует отдельные знания методов прогнозирования последствий решений, алгоритмов анализа рисков и возможных сценариев развития событий	Демонстрирует достаточные знания методов прогнозирования последствий решений, алгоритмов анализа рисков и возможных сценариев развития событий	Демонстрирует исчерпывающие знания методов прогнозирования последствий решений, алгоритмов анализа рисков и возможных сценариев развития событий
		Уметь: У2 анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия.	Не умеет анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия	Умеет анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать альтернативные решения, оценивать их эффективность и возможные последствия

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта.	Не владеет методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта	Владеет методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта	В совершенстве владеет методами оптимизации решений, инструментами моделирования и анализа данных для выбора наилучшего варианта

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

дисциплины: Квалиметрия

направление подготовки: 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

направленность (профиль): Конструкторское обеспечение металлообрабатывающего оборудования и инструментальных систем

форма обучения: очная

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-507-44065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208667	ЭР*	25	100	+
2	Метрология, стандартизация и сертификация : электронный учебник / Р. С. Чуйков, С. С. Чуйков, А. С. Ставышенко [и др.] ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2023. - 420 с. - URL: https://clck.ru/3EhSBk . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭР*	25	100	+
3	Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9404-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195442	ЭР*	25	100	+
4	Лемешева, О. И. Подтверждение соответствия в Российской Федерации и ЕАЭС : учебное пособие / О. И. Лемешева, В. Е. Павлов. — 2-е изд. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2022. — 193 с. — ISBN 978-5-93088-213-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138915.html	ЭР*	25	100	+

5	Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для вузов / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 424 с. — ISBN 978-5-507-49735-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427796	ЭР*	25	100	+
---	---	-----	----	-----	---

*ЭР – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>.

