

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 05.04.2024 11:56:30
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«НОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	<u>Информационные системы финансовых институтов</u>
направление подготовки:	01.03.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль):	Прикладное программирование и компьютерные технологии
форма обучения:	очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бизнес – информатики и математики

Протокол № _____ от «___» _____ 2023г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины формирование у студентов знаний в области компьютерных технологий при обработке финансовых документов, основных процессов преобразования финансовой информации в экономических информационных системах, принципов построения информационных систем и автоматизированных систем, изучение современных технологий обработки информации в финансовой сфере и получение практических навыков в использовании распространенных программных продуктов, поддерживающих эти технологии.

Задача дисциплины – изучение возможностей современных автоматизированных информационных систем и технологий, предназначенных для управления финансовой деятельностью организации; систематизация знаний о функциональных возможностях различных инструментальных программных средств в составе компьютерных технологий, используемых в управлении финансовой деятельностью организации; изучение возможностей различных инструментальных программных средств для осуществления учета, анализа, моделирования и прогнозирования финансовой информации; формирование практических навыков работы с разнообразными инструментальными программными средствами в области осуществления различных финансовых расчетов, моделирования, прогнозирования финансовой деятельности организации, в том числе с учетом фактора временной ценности денег.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемых участниками образовательных отношений и входит в состав модуля «Математическое и программное обеспечение финансовой деятельности».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания, полученные при изучении математических, естественнонаучных дисциплин.

Умения опытом работы с компьютерными технологиями.

Владение инструментами и технологиями проектирования экономических информационных систем.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин математической и научно-исследовательской направленности, может быть использовано для подготовки и написания ВКР.

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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2 Способность определять требования к ИС, возможности их реализации, проектировать и внедрять ИС	ПКС-2.1 Анализирует требования к ИС и определяет возможности их достижения с помощью современных технологий	Знать (З1) теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации; систему финансовых показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов
		Уметь (У1) использовать финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы автоматизации управления финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами
		Владеть (В1) навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными средствами; методами и технологиями обработки финансовой информации

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 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	4/7	14	-	28	66	-	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Финансовая информация как объект автоматизированной обработки	4	-	9	22	35	ПКС-2.1	Контрольная работа
2	2	Принципы построения информационных финансовых систем	5	-	9	22	36	ПКС-2.1	Эссе Контрольная работа
3	3	Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в финансах	5	-	10	22	39	ПКС-2.1	Тестирование Контрольная работа
4	Зачет		-	-	-	-	-	ПКС-2.1	Вопросы к зачету
Итого:			14	-	28	66	108	X	X

Заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.**5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)****Раздел 1. Введение в математические методы финансового анализа**

Теоретические основы экономической информации. Методы и технологии обработки финансовой информации. Системы классификации и кодирования финансовой информации. Роль классификации финансовой информации в обеспечении функционирования ИС.

Раздел 2. Принципы построения информационных финансовых систем

Типы информационных систем и специфика их использования. Понятие интеллектуальных технологий в финансовых системах. Структура комплекса информационных систем. Функциональные подсистемы, их определение и классификация. Понятие технологического обеспечения информационных систем в финансах. Телекоммуникационные технологии в финансовых информационных системах. Роль моделирования в проектировании финансовых информационных систем. Общие требования к методологии проектирования ИС.

Раздел 3. Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в финансах

Интегрированные автоматизированные системы управления промышленным предприятием. Интегральные системы научнотехнической информации. Интеллектуальные технологии и системы, применение интеллектуальных технологий в финансовых системах. Телекоммуникационные технологии в финансовых информационных системах. Централизованная, децентрализованная и распределенная обработка данных.

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	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Финансовая информация как объект автоматизированной обработки
2	2	5	-	-	Принципы построения информационных финансовых систем
3	3	5	-	-	Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в финансах
Итого:		14	-	-	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	9	-	-	Финансовая информация как объект автоматизированной обработки
2	2	9	-	-	Принципы построения информационных

					финансовых систем
3	3	10	-	-	Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в финансах
Итого:		28	-	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	22	-	-	Финансовая информация как объект автоматизированной обработки	Работа с конспектом лекций и учебной литературой
2	2	22	-	-	Принципы построения информационных финансовых систем	Работа с конспектом лекций и учебной литературой
3	3	22	-	-	Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в финансах	Работа с конспектом лекций и учебной литературой
4	1-3		-	-	Зачет	Подготовка к зачету
Итого:		66	-	-	X	X

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

Лекции проводятся с использованием информационно-коммуникационных технологий, практические занятия выполняются с использованием компьютерных симуляторов и компьютерных сред моделирования.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не реализуется

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.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Контрольная работа 1	0 – 20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0 – 20
2 текущая аттестация		
2	Контрольная работа 2	0 – 20
3	Эссе	0 – 20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0 – 40
3 текущая аттестация		
4	Тест	0 – 20
5	Контрольная работа 3	0 – 20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0 – 40
	ВСЕГО	0 – 100

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;
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru;
- 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>;
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»;
- ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

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

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional Plus.

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

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Информационные системы финансовых институтов	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., проекционный экран - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p> <p>Лабораторные работы:</p>	<p>625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70</p> <p>625039, Тюменская область, г.</p>

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные работы); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Моноблок – 15 шт., , проектор-1 шт., , акустическая система (колонки) – 2 шт., интерактивная доска – 1 шт.,</p>	<p>Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70</p>
--	---	---------------------------------------

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторному занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

Подготовка к лабораторному занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале лабораторного занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по созданию и эксплуатации баз данных, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на лабораторных занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении поставленных задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствует проведение коллоквиумов. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиапрезентаций, расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция

выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в

первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Информационные системы финансовых институтов**

Код, направление подготовки: **01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль): **Прикладное программирование и компьютерные технологии**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2	ПКС-2.1 Анализирует требования к ИС и определяет возможность их достижения с помощью современных технологий	Знать (З1) теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации; систему показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов	Не знает теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации	Знает частично теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации	Знает теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации	Знает теоретические основы финансовой информации; формы представления информации; классификацию информации в системе управления; эффективность ИС; понятие внешней и внутренней информации; методы и технологии обработки финансовой информации

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			информации; систему финансовых показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов	информации; систему финансовых показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов	информации; систему финансовых показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов, допуская при этом незначительные ошибки	информации; систему финансовых показателей предприятия; методы классификации объектов предметной области; особенности финансовых документов
		Уметь (У1) использовать финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы автоматизации управления финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами	Не умеет использовать финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы автоматизации управления	Умеет частично использовать финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы автоматизации управления	Умеет использовать современные финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы	Умеет использовать финансовую информацию; применять техническую и технологическую базы автоматизации управления

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами	финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами	автоматизации управления финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами, допуская при этом незначительные ошибки	финансами; классифицировать информацию; работать с аппаратными средствами
		Владеть (В1) навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными средствами; методами и технологиями обработки финансовой информации	Не владеет навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными средствами;	Владеет частично навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными	Владеет навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными	Владеет навыками использования финансовой информации; навыками применения технической базы автоматизации управления финансами; навыками управления аппаратными

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
			методами и технологиями обработки финансовой информации	средствами; методами и технологиями обработки финансовой информации	методами и технологиями обработки финансовой информации, допуская при этом незначительные ошибки	методами и технологиями обработки финансовой информации

**КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: **Информационные системы финансовых институтов**

Код, направление подготовки: **01.03.02 Прикладная математика и информатика**

Направленность (профиль): **Прикладное программирование и компьютерные технологии**

№ 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	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. - М : Издательство Юрайт, 2023. - 293 с. https://urait.ru/bcode/510287	ЭР	30	100	+
2	Абросимов, Л. И. Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP: учебное пособие / Л. И. Абросимов, С. В. Борисова, А. П. Бурцев [и др.]. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 812 с. https://e.lanbook.com/book/206579	ЭР	30	100	+
3	Романова, Юлия Дмитриевна. Экономическая информатика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова. - М : Издательство Юрайт, 2022. - 495 с. https://urait.ru/bcode/508139	ЭР	30	100	+

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