

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
РГП ПХВ «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева»

Кафедра Информационные системы  
(наименование кафедры)



**Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)**

INFS 43002 – Модуль анализа данных в бизнесе и в управлении  
(код и наименование модуля)

по дисциплине KIS 4220 – Корпоративные информационные системы  
(наименование дисциплины)

для обучающихся специальности (ей) 5В0703100 – «Информационные системы»  
(шифр и наименование специальности)

Астана  
2022

	<p>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева</p>	<p>Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)</p>	<p>Издание: первое</p>
---	---	---	------------------------

Рабочая (модульная) учебная программ (Syllabus) по дисциплине KIS 4220 – Корпоративные информационные системы разработана на основании образовательной программы «5B070300 – «Информационные системы» и КЭД, прием 2019 год.

**Разработчик**  
или разработчики **Муханова А.А., PhD, и.о. доцент**  
(Ф.И.О., занимаемая должность, ученая степень)



Рассмотрено на заседании кафедры Информационные системы протокол № 11 от «04» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой

  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись)

Тусупов Д.А.  
(Ф.И.О.)

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии факультета «28» 06 2021 г. Протокол № 11

Председатель УМК факультета



Сагнаева С.К.

**\*Согласовано:**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\*

(подпись) (Ф.И.О.)

\* Содержание Силлабуса согласовывается с выпускающей кафедрой.

	<p>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева</p>	<p>Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)</p>	<p>Издание: первое</p>
---	---	---	------------------------

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Краткое описание дисциплины

#### Цели изучения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки информации на различных предприятиях и в организациях. Данный курс так же знакомит студентов с возможностями и преимуществами применения информационных систем к автоматизации бизнес процессов компании и приобретение знаний современных концепций управления предприятием на основе информационных технологий.

#### Задачи изучения учебной дисциплины:

Формирование у обучающихся систематизированного представления о корпоративных информационных системах, получение базовых знаний по построению, выбору, развертыванию и сопровождению корпоративных информационных систем.

#### Студент должен знать:

- организационные уровни управления, положенные в основу корпоративных информационных систем, на примере SAP ERP;
- основные принципы организации информационных потоков корпорации;
- интеграцию бизнес-процессов планирования производства, снабжения, сбыта (логистика) в корпоративных информационных системах, а так же функциональность модулей контроллинг и финансы в корпоративных информационных системах, на примере SAP ERP;

#### Студент должен уметь:

- описывать базовые принципы организации информационных потоков корпорации;
- объяснять алгоритмы бизнес-процессов в сфере снабжения, производства и сбыта в корпоративной информационной системе;

#### Студент должен владеть:

- навыками практической работы с управленческой информацией в корпоративных информационных системах (на примере SAP ERP, 1С: Предприятие).

### 2. Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки приобретённые при изучении следующих дисциплин: Основы теории мультиагентных систем, Основы теории защиты информации, Системы поддержки принятия решений.

#### Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: Написание дипломной работы

### 3. Выписка из учебного плана

Курс 4

Семестр 7

Количество кредитов 5

Виды занятий	Общее количество часов
Лекции	15
Практическое занятие	-
Семинарское занятие	-
Лабораторное занятие	30
Студийное занятие	-
СРО	105
Итого	150

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ ПО МОДУЛЯМ**  
(в академических часах)

№ недели	Наименование модуля и программного материала	Количество часов
	<b>Модуль 1. Введение в КИС</b>	
	<b>Лекции</b>	
	<b>1.1 Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Основные компоненты КИС. Классификация КИС. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.2 КИС - целостная платформа управления предприятием.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Стандарты КИС. Задачи, которые решает КИС. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.3 Автоматизация бизнес-процессов.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Описать взаимосвязь между основными бизнес-процессами организации. Пакеты улучшения SAP. Преимущества SAP NetWeaver. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.4 Описание концепций, применяемых в приложениях SAP ERP.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Организационные уровни SAP. Основные записи для поддержания бизнес-процессов. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.5 Описание нового функционала SAP ERP.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Описать принципы использования и функционал SAP HANA, Cloud for Customer, SAP User Experience. Описать задачи SAP FI. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.6 Основные понятия Внутреннего учета и отчетности SAP (CO).</b> Обработка процессов «От закупки до платежа» в SAP ERP. Краткое содержание лекционного занятия. Перечислить функции CO. Описать бизнес-процесс «от закупки до оплаты». Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>1.7 Обработка процессов «От закупки до платежа» в SAP ERP.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Создание и ведение основной записи материала; Концепция основных данных поставщика с описанием процедур их создания, просмотра и изменения. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	<b>1.1 Игра «Разработка структуры фирмы».</b> План лабораторного занятия. Создать структуру фирмы в процессе ролевой игры. Формы и методы обучения. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	<b>2</b>
	<b>1.2 Создание уникальной конфигурации.</b> План лабораторного занятия. Создать новую конфигурацию со структурой подсистем и наличием констант и справочников. Формы и методы обучения. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	<b>2</b>
	<b>1.3 Создание документов.</b> План лабораторного занятия. Создать в системе документы, создать формы документов с помощью Конструктора форм с автоматическим пересчетом суммы по строке. Формы и методы обучения. Лабораторное занятие с объяснением и	<b>2</b>

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

	выполнением задания	
	1.4 <b>Работа с регистрами накопления и оборотным регистром.</b> План лабораторного занятия. Создать регистры накопления «Остатки материалов» и «Стоимость материалов». Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	<b>4</b>
	1.5 <b>Создание отчетов.</b> План лабораторного занятия. Создать различные виды отчетов. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	<b>4</b>
	<b>СРО</b>	
	1.1 Тема и задания СРО. <b>Развитие информационных технологий</b> Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.2 Тема СРО. <b>Internet/Intranet технологии.</b> Задания СРО. Поисковые системы. Internet-технологии в бизнесе. Intranet-технологии. Электронная коммерция. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.3 Тема СРО. <b>Системный подход к информатизации бизнеса.</b> Задания СРО. Понятие информационной системы. Информационная стратегия как ключевой фактор успеха. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия. Информационный контур, информационное поле. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.4 Тема СРО. <b>Категории информационных систем.</b> Задания СРО. Роль структуры управления в формировании ИС. Типы данных в организации. От переработки данных к анализу. Управляющие информационные системы. Системы поддержки принятия решений. Информационные системы поддержки деятельности руководителя. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.5 Тема СРО. <b>Интеграция информационных систем предприятия.</b> Задания СРО. Взаимосвязь информационных подсистем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. Варианты интеграционных решений. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.6 Тема СРО. <b>Разработка и внедрение информационной системы.</b> Задания СРО. Принципы создания информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов. Отображение и моделирование процессов. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий. Внедрение информационных систем. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	1.7 Тема СРО. <b>Корпоративные информационные системы. Информационные технологии предприятий.</b> Задания СРО. Управленческий учет и отчетность. Автоматизированные информационные системы. Интегрированная информационная среда. Эволюция КИС. Сроки сдачи СРО 2 недели	<b>7</b>
	<b>Итого по модулю 1</b>	<b>70</b>
<b>8-15</b>	<b>Модуль 2. Построение процессов интеллектуального предприятия.</b>	
	<b>Лекции</b>	
	2.1 <b>Описание бизнес-процесса «от планирования до производства».</b> Краткое содержание лекционного занятия. Представление о бизнес-процессе «от планирования до производства». Традиционная лекция. Лекция визуализация.	<b>1</b>
	2.2 <b>Описание бизнес-процесса «от заказа до оплаты».</b> Краткое содержание лекционного занятия. Описать шаги в бизнес процессе «от	<b>1</b>

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

	заказа до оплаты». Традиционная лекция. Лекция визуализация.	
	2.3 <b>Описание бизнес-процесса «от заказа до оплаты».</b> Краткое содержание лекционного занятия. Описать задачи SAP FI. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	1
	2.4 <b>Создание счетов клиента.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Представление о процессе фактурирования. Понимание процедуры создания документы фактуры. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	1
	2.5 <b>Внутренние заказы, основные средства и SAP Enterprise Asset Management (EAM).</b> Краткое содержание лекционного занятия. Описать взаимодействие между внутренними заказами, основными средствами и EAM. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	1
	2.6 <b>Интеграция SAP EAM и учета основных средств.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Обзор интеграции SAP EAM между основными записями основного средства и основными записями единиц оборудования. Традиционная лекция. Лекция визуализация	1
	2.7 <b>Управление персоналом.</b> Краткое содержание лекционного занятия. Различные процессы в SAP ERP Human Capital Management. Традиционная лекция. Лекция визуализация.	2
	<b>Лабораторные занятия</b>	
	2.1 <b>Создание периодического регистра сведений. Работа с отчетами.</b> План лабораторного занятия. Создать периодический регистр сведений «Цены», использовать сведения регистра в отчете «Перечень услуг». Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	4
	2.2 <b>Создание макетов печати. Работа с отчетом, содержащим вычисляемое поле.</b> План лабораторного занятия. Создать макеты печати для документов; создать отчет, демонстрирующий работу с вычисляемыми полями. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	4
	2.3 <b>Создание ролей. Настройка командного интерфейса разделов и рабочего стола.</b> План лабораторного занятия. Настройка интерфейса и рабочего стола. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	4
	2.4 <b>Создание внешних и внутренних обработок.</b> План лабораторного занятия. Создать внутренние и внешние обработки. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	2
	2.5 <b>Знакомство с программой «1С:Управление небольшой фирмой 8».</b> План лабораторного занятия. Изучить особенности работ с программным продуктом «1С:Управление небольшой фирмой 8», провести анализ конфигурации данного программного продукта. Лабораторное занятие с объяснением и выполнением задания	2
	<b>СРО</b>	
	2.1 <b>Тема СРО. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства.</b> Задания СРО. Методология планирования материальных потребностей предприятия MRP. Стандарт MRP II. Сроки сдачи СРО 2 недели	7
	2.2 <b>Тема СРО. Информационные системы планирования ресурсов и</b>	7

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

	<b>управления предприятием: ERP-системы. Задания СРО. Системы ERP и управление возможностями бизнеса. Состав ERP-системы. Основные различия систем MRP и ERP. Особенности выбора и внедрения ERP-системы. Основные проблемы внедрения и использования ERP-систем. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	
	<b>2.3 Тема СРО. КИС нового поколения. Задания СРО. CRM — забота о потребителе. Функциональное наполнение концепции CRM. Главные составляющие CRM-системы. Планирование ресурсов предприятия, синхронизированное требованиями и ожиданиями потребителя. Содержание методологии CSRP. Использование открытых технологий. Методология SCM: ключ к согласованному бизнесу. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>2.4 Тема СРО. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели. Задания СРО. Эволюция вычислений и вычислительных устройств. Нелинейная динамика и синергетика – возможности применения в параллельных вычислениях. Искусственный интеллект. Практические задачи и устройства для их решения: "новый-старый" подход. Обработка информации в условиях неопределенностей. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>2.5 Тема СРО. ИТ управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий. Задания СРО. ИТ на базе концепции искусственного интеллекта. Мультимедийные ИТ-системы. Технологии мобильных устройств. Видеоконференции и системы коллективной работы. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>2.6 Тема СРО. Управление на базе мультиагентных систем. Задания СРО. Мультиагентный подход. Агенты и мультиагентные системы. Подход "Агентов и Миров" в разработке MAS. Современные международные стандарты создания агентов и платформы MAS. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>2.7 Тема СРО. ИС управления складами. Задания СРО. Складская структура в системе управления складами. Основные функции. Планирование и мониторинг. Основные функции управления запасом. Управление опасными материалами. Движения складских запасов. Поступление материала. Отпуск материала. Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>2.8 Тема СРО. «Управление персоналом» (ERP Human Capital Management, SAP ERP HCM). Задания СРО. Базовые функции управления персоналом. Подбор персонала (SAP E-Recruiting). Управление талантами, карьерой и преемственностью (SAP Talent Management). Сроки сдачи СРО 2 недели</b>	<b>7</b>
	<b>Итого по модулю 2</b>	<b>80</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>150</b>

#### 4. Краткая организационно-методическая характеристика дисциплины

##### *Виды контроля учебных достижений:*

*Рубежный 1- устный*

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

*Рубежный 2 - устный*

*Итоговый: письменный*

*(Формы текущего и рубежного контроля определяется преподавателем самостоятельно)*

*(Форма итогового контроля определяется кафедрой)*

### **Политика и процедуры курса**

*Вписываются конкретные требования, которые преподаватель выдвигает к обучающимся при изучении данной учебной дисциплины*

## **5. Система оценки результатов учебных достижений обучающихся**

Знания, умения и навыки студентов оцениваются по следующей системе

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

*При заполнении данного раздела необходимо подробно расписывать требования, предъявляемые к каждой из оценок, чтобы обучающийся имел четкое представление о получаемой им оценке.*

**Таблица 1**

Оценка	Критерий
Оценка А	Оценка А ставится в том случае, когда дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о методологии и этапах внедрения ERP-систем, об организационных уровнях в SAP ERP, умение выделить существенные и несущественные характеристики функций ERP-систем, причинно-следственные связи применения новых информационных технологий в профессиональной деятельности. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающихся.
Оценка А-	3,67 90-94.9 Оценка А- ставится в том случае, когда дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о методологии и этапах внедрения ERP-систем,

	<p>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева</p>	<p>Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)</p>	<p>Издание: первое</p>
---	---	---	------------------------

	<p>об организационных уровнях в SAP ERP, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об ERP-системах демонстрируется на фоне понимания его в системе цифрового управления технологическими объектами и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.</p>
<p>Оценка В+</p>	<p>Оценка В+ - ставится в том случае, когда обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий ERP-систем. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.</p>
<p>Оценка В</p>	<p>Оценка В - ставится в том случае, когда дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные критерии ERP-систем, причинно-следственные связи модулей ERP-систем. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.</p>
<p>Оценка В-</p>	<p>Оценка В- - ставится в том случае, когда дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки ERP-систем, причинно-следственные связи модулей ERP-систем.. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью наводящих вопросов.</p>
<p>Оценка С+</p>	<p>Оценка С+ - ставится в том случае, когда дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки ERP-систем, причинно-следственные связи модулей ERP-систем.. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затруднился исправить самостоятельно.</p>
<p>Оценка С</p>	<p>Оценка С - ставится в том случае, когда дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов ERP-систем. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные функциональные признаки ERP-систем, причинно-следственные связи модулей ERP-систем.. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции</p>
<p>Оценка С-</p>	<p>Оценка С- - ставится в том случае, когда дан неполный ответ,</p>

	<p>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева</p>	<p>Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)</p>	<p>Издание: первое</p>
---	---	---	------------------------

	<p>логика, и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий КИС, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся существенных и несущественных ERP-систем, причинно-следственных связей модулей ERP-систем. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>
<p>Оценка D+</p>	<p>Оценка D+ - ставится в том случае, когда дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Обучающийся затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов ERP-систем, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы по функционалу ERP-систем. Обучающийся начинает осознавать существование связи между модулями ERP-систем, причинно-следственные связи модулей ERP-систем только после подсказки преподавателя</p>
<p>Оценка D</p>	<p>Оценка D- - ставится в том случае, когда дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях терминов ERP-систем. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории КИС с другими дисциплинами ОП. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения по функциональности модулей ERP-системы. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы модуля (дисциплины)</p>
<p>Оценка FX</p>	<p>Оценка FX - ставится в том случае, если обучающийся обнаружил пробелы в знании ERP-систем, предусмотренного программой, не освоил более половины программы модуля (дисциплины), в ответах допустил принципиальные ошибки, не выполнил отдельные задания, предусмотренные формами текущего, промежуточного и итогового контроля, не проработал всю основную литературу, предусмотренную программой</p>
<p>Оценка F</p>	<p>Оценка F - ставится в том случае, если обучающийся обнаружил пробелы в знании основного материала по ERP-системам, предусмотренного программой, не освоил 70% общего материала программы модуля (дисциплины), в ответах допустил принципиальные ошибки, не выполнил лабораторные задания, задания СРО, не проработал всю основную литературу, предусмотренную программой</p>

\* В зависимости от содержания и форм контроля критерии могут быть дополнены.

#### 6. Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

	Автор, наименование, год издания	Носитель информации	Имеется в наличии (шт.)	
			В библиотеке	На кафедре
Основная литература				

<p>Амбражей А.Н. Введение в бизнес-процессы в SAP ERP. Основы интеграции бизнес-процессов в SAP ERP [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки магистров "Системный анализ и управление" / А. Н. Амбражей, Н. М. Головин; М-во образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. политехнический ун-т, Нац. исслед. ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2014. - 232 с.</p>	<p>Электронный ресурс</p>		<p>1</p>
<p>Теобальд П. Главная книга SAP. Подготовка к миграции на Новую главную книгу [Текст] / Пол Теобальд ; перевод с английского [А. В. Зябрикова]. - Санкт-Петербург : Эксперт РП, 2017. - 99 с.</p>	<p>Электронный ресурс</p>		<p>1</p>
<p>Буханов, Сергей Александрович. Среда управления облачной платформой SAP HANA Cloud Platform : учебно-методическое пособие / С. А. Буханов, М. В. Овсянников, С. А.</p>	<p>Электронный ресурс</p>		<p>1</p>

	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	Рабочая (модульная) учебная программа (Syllabus)	Издание: первое
---	--	--	-----------------

Подкопаев. - Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 41, [2] с. : ил., цв. ил.; 21 см. - (Учебно-методическое пособие МГТУ им. Н. Э. Баумана / Московский гос. технический ун-т им. Н. Э. Баумана).			
Дополнительная литература			
Ушакова Т.В. Информационное обеспечение аналитических расчетов с использованием системы SAP-Казань, КФУ, 2015 –	Электронный ресурс		Электронный ресурс. - Режим доступа: <a href="https://www.twirpx.com/file/2086158/">https://www.twirpx.com/file/2086158/</a>
Бунтова О.Г. Введение в ERP-системы. SAP, Галактика-ERP- Учебное пособие, Уральский госуниверситет, Екатеринбург, 2013 - 167 с.	Электронный ресурс		Электронный ресурс. - Режим доступа: <a href="https://www.twirpx.com/file/131617/">https://www.twirpx.com/file/131617/</a>
Logistics with SAP S/4HANA : An Introduction- Boston : SAP PRESS. 2017.- электронный ресурс.	Электронный ресурс		База данных: Университетская библиотека онлайн - University Library Online

В перечень основной литературы включаются основные учебники и пособия (как правило, три - четыре наименования) по дисциплинам социально-гуманитарного профиля за последние 5 лет, по другим направлениям – за последние 10 лет.

Дополнительная литература должна включать не более 10 наименований.