Щеголев Александр Владимирович

Подписан: Щеголев Александр Владимирович
DN: C=RU, S=Орловская область, T=исполняющий обязанности директора, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=13950729986, ИНН=575208091600, E=[redacted], G=Александр Владимирович, SN=Щеголев, CN=Щеголев Александр Владимирович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 Информационные таможенные технологии
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.05.02 Таможенное дело
(код, наименование направления подготовки)

Таможенные платежи
(наименование образовательной программы)

очная, заочная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2024

Год изменения – 2026

Орёл

Автор(ы)-составитель(и):

канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры
«Социология и информационные технологии» Ю.В. Каира

Заведующий кафедрой
«Социология и информационные технологии»
доктор социологических наук, доцент А.А. Алексеенок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6.1. Основная литература
6.2. Дополнительная литература
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
6.4. Нормативные правовые документы
6.5. Интернет-ресурсы
6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

....

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.О.17 Информационные таможенные технологии обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов (компонентов)[1]:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа (компонента) освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС - 3	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач в области таможенного дела	ОПК ОС – 3.1	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач в области таможенного дела – определяет, формирует и систематизирует базы данных, необходимые для решения профессиональных задач в области таможенного дела; – определяет и применяет способы и методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в области таможенного дела; – интерпретирует, объясняет полученные результаты; – применяет полученные результаты для решения профессиональных задач в области таможенного дела.
ПКо ОС - 3	Способность применять современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов и участников ВЭД	ПКо ОС – 3.1	Способность применять современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов и участников ВЭД –применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов. –применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности участников ВЭД.

[1] Код и наименование этапа (компонента) освоения компетенции разработчик ООП ВО определяет самостоятельно

ПКо ОС – 4	Способность осуществлять таможенный контроль за соблюдением таможенного законодательства	ПКо ОС – 4.1	Способность осуществлять таможенный контроль за соблюдением таможенного законодательства – осуществлять выбор, проведение анализа и формулирование основных требований действующего таможенного законодательства ЕАЭС, законодательства Российской Федерации, регламентирующего порядок осуществления таможенного контроля. – выполнять требуемый алгоритм действий при проведении таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС, с учетом обстоятельств и особенностей внешнеторговой сделки; – применять формы таможенного контроля при осуществлении таможенного контроля; – применять меры таможенного контроля при проведении таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС.
ПКо ОС - 9	Способность применять методы сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики	ПКо ОС – 9.2	Способен применять методы анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики – применять методы анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики; – осуществлять анализ и применение данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики. – вычислять необходимые показатели и выполнять статистические расчеты; – выявлять и анализировать взаимосвязи по основным

			показателям и направлениям профессиональной деятельности.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ОПК ОС – 3.1	**на уровне знаний:** – Развития компьютерной техники – Классификация и виды программного обеспечения. – Принципы работы вычислительной системы – Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху
	на уровне умений: – применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов. – применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности участников ВЭД.
ПКо ОС – 3.1	**на уровне знаний:** – Информация. Информационные процессы; – Представление данных в компьютере – Технические и программные средства реализации информационных процессов **на уровне умений:** – применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов. – применяет современные информационно-аналитические системы в практической деятельности участников ВЭД.
ПКо ОС – 4.1	**на уровне знаний:** – Искусственный интеллект и разговорные боты – Подготовка документов в текстовом редакторе – Автоматизация вычислений в электронных таблицах – Средства MS Office для оформления документов
	на уровне умений: – выполнять требуемый алгоритм действий при проведении таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС, с учетом обстоятельств и особенностей внешнеторговой сделки;
ПКо ОС – 9.2	**на уровне знаний:** – Подготовка презентаций – Введение в базы данных – Локальные и глобальные компьютерные сети – Защита данных **на уровне умений:** – применять методы анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики; – осуществлять анализ и применение данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики. – вычислять необходимые показатели и выполнять статистические расчеты; – выявлять и анализировать взаимосвязи по основным показателям и направлениям профессиональной деятельности.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.О.17 Информационные таможенные технологии относится к обязательной части и в соответствии с учебным планом осваивается в 3-м семестре 2 курса очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет4 з.е. (144 за.ч.).

Таблица 3

Объем дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины (модуля), час.					
		Всего	Семестр, курс				
			1	2	3	…	10
Очная форма обучения							
Аудиторная работа, в том числе:		64			64		
лекционного типа (Л)		32			32		
лабораторные работы (практикумы) (ЛР)							
практического (семинарского) типа (ПЗ)		32			32		
контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР)							
Контактная внеаудиторная работа, в т.ч. проводимая в электронной информационно- образовательной среде							
Самостоятельная работа обучающихся(СР)		80			80		
Промежуточная аттестация	форма	зачет			зачет		
	час.						
Общая трудоемкость	(час. / з.е.)	144/4			144/4		

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – 3 семестр – зачет.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1.	Информационные и автоматизированные информационные системы	12	2		2		8	УО, ПР

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
	(ИС) и их классификация.							
Тема 2.	Информационные технологии и их классификация	16	4		4		8	УО, ПР
Тема 3.	Информационные технологии при работе с электронными документами	16	4		4		8	УО, ПР
Тема 4.	МВК и вычислительные (компьютерные) сети: назначение, виды, топология	16	4		4		8	УО, ПР
Тема 5.	Физическая передающая среда. Организация сложных связей в вычислительных сетях	16	4		4		8	УО, ПР
Тема 6.	ЕАИС ФТС России: понятие, решаемые задачи, структура, состав, этапы создания и развития	16	4		4		8	УО, ПР
Тема 7.	Информационно-техническая политика ФТС России: основные задачи, структура органов планирования и проведения информационно-технической политики	12	2		2		8	УО, ПР
Тема 8.	Программные комплексы и автоматизированные рабочие места	12	2		2		8	УО, ПР
Тема 9.	Электронное декларирование	12	2		2		8	УО, ПР
Тема 10.	Базы и банки данных	8	2		2		4	УО, ПР
Тема 11.	Защита информации в автоматизированных информационных системах и вычислительных сетях. Перспективы развития ЕАИС ФТС России	8	2		2		4	УО, ПР
Промежуточная аттестация		зачет						
Итого:			**32**		**32**		**80**	

Формы текущего контроля: Устный опрос (УО)= тестирование=тренажер (Т), практическая работа (ПР=РТИ), Письменный опрос (ПО)=домашнее задание

(ДЗ)=практическая работа (ПР), тестирование=тренажер (Т), аудиторная контрольная работа (АКР=ПО).

3.1. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Информационные и автоматизированные информационные системы (ИС) и их классификация.

Основные понятия и определения. Данные, информация, знания. Сигналы, виды представления информации, кодирование, декодирование и преобразование информации. Понятие системы и ее основные признаки. Критерии развитости информационного общества.

Определение информационной системы (ИС) и ее структурная схема. Предпосылки появления и классификация ИС. Обеспечивающие подсистемы ИС. Автоматизация современных информационных процессов. Автоматизированные информационные системы (АИС). Основные термины и определения. Информационное обеспечение АИС.

Тема 2. Информационные технологии и их классификация

Информационная технология. Структура и составляющие информационной технологии. Новые и традиционные информационные технологии. Система поддержки принятия решений и ее место в решении таможенных задач. Классификация автоматизированных информационных технологий.

Тема 3. Информационные технологии при работе с электронными документами

Особенности подготовки и оформления электронных документов. Специальное программное обеспечение для работы с электронными документами. Обработка электронных документов и формирование их взаимосвязей.

Тема 4. МВК и вычислительные (компьютерные) сети: назначение, виды, топология

Основные термины и определения. Многомашинные комплексы и вычислительные сети. Понятие вычислительной (компьютерной) сети. Виды сетей и их основные характеристики. Локальные, региональные (корпоративные) и глобальные вычислительные сети. Одноранговые сети, понятие «клиент-сервер», «файл-сервер» и др. Топологии построения и основные элементы вычислительных сетей.

Тема 5. Физическая передающая среда. Организация сложных связей в вычислительных сетях

Основные элементы организации сложных связей (сетевые адаптеры повторители, мосты, коммутаторы, маршрутизаторы, шлюзы, брандмауэры). Компьютерные телекоммуникации. Характеристика физической передающей среды (витая пара, коаксиальный кабель, оптоволокно, электромагнитные волны). Критерии выбора линий передачи информации. Общие принципы обмена информацией. Протоколы сети. Администрирование.

Тема 6. ЕАИС ФТС России: понятие, решаемые задачи, структура, состав, этапы создания и развития

Таможенные информационные технологии. Характеристика информационных процессов и информационных потоков в системе таможенных органов. Единая автоматизированная информационная система (ЕАИС) ФТС России как совокупность мер, обеспечивающих автоматизацию деятельности таможенных органов. Цели, задачи, состав, назначение и структура ЕАИС ФТС России. Режимы обработки данных. Принципы проектирования и особенности функционирования ЕАИС. Виды обеспечения ЕАИС: техническое, технологическое, информационное, программное, лингвистическое, правовое, эргономическое, математическое.

Назначение, характеристика и основные функции ЕАИС. Ведомственная интегрированная информационная сеть (ВИТС). Ведомственная электронная почта.

Конфиденциальная связь. Система спутниковой межрегиональной связи. Развитие ЕАИС ФТС России и автоматизация технологий таможенного контроля

Тема 7. Информационно-техническая политика ФТС России: основные задачи, структура органов планирования и проведения информационно-технической политики

Информационно-техническая политика: назначение, важнейшие задачи информационно-технической политики таможенных органов. Структура управления информационно-технической политики ФТС России. Структура подчиненности в системе управления информационно-технической политикой ФТС России. Решаемые задачи, структура и характеристика ГУИТ, ЦИТТУ. Организация информационно-технической работы в РТУ, таможнях и таможенных постах.

Тема 8. Программные комплексы и автоматизированные рабочие места

Автоматизированные рабочие места (АРМы), назначение, решаемые задачи. Основные принципы построения программных продуктов для реализации современных информационных технологий. Классификация развития АРМ.

Единые автоматизированные системы таможенного контроля: КАСТО, АИС «АИСТ-М»: основные решаемые задачи, состав. Программные средства анализа данных и формирования отчетности (СУБД MSAccess, КПС «АСТО – Анализ). Особенности управления информацией в информационной среде ЕАИС таможенных органов России.

Тема 9. Электронное декларирование

Особенности технической и правовой реализации электронного декларирования: понятие, этапы реализации, структура электронного декларирования. Обработка сведений в электронной форме о товарах и транспортных средствах.

Роль и место информационных операторов при реализации электронного декларирования. Центры электронного декларирования.

Концепция предварительного информирования: правовые основы, структура и функциональные возможности.

Тема 10. Базы и банки данных

Базы данных и банки данных. Системы управления базами данных. Центральный банк данных ФТС России. Взаимодействие ЕАИС с информационными системами других государственных ведомств. Распределенное и централизованное хранение информации. Методы сохранности информации от потери.

Тема 11. Защита информации в автоматизированных информационных системах и вычислительных сетях. Перспективы развития ЕАИС ФТС России

Особенности обеспечения информационной безопасности в ЕАИС. Основные понятия о защите информации. Угрозы безопасности, каналы утечки и несанкционированного доступа к информации. Методы и средства защиты. Криптографическая защита. Электронная подпись: место и роль электронной подписи при реализации электронного декларирования.

Информационные технологии в новой редакции Таможенного кодекса. Перспективные информационные таможенные технологии; тенденции развития информационных технологий.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины «Информационные таможенные технологии» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос (тестирование и домашняя работа)
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме:
зачёт (3 семестр) – при проведении занятий лекционного типа – тестирование, опрос; при проведении занятий семинарского типа - аудиторные проверочные работы; при контроле результатов самостоятельной работы студентов - домашние проверочные работы

4.1.1. Промежуточная аттестация за 3-ый семестр проводится в форме зачёта.

Зачет рекомендуется проводится с применением следующих методов (средств**):** метод ответа с применением ИКТ.

Знания обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено».

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа (компонента) освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС - 3	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач в области таможенного дела	ОПК ОС – 3.1	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач в области таможенного дела
ПКо ОС - 3	Способность применять современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов и участников ВЭД	ПКо ОС – 3.1	Способность применять современные информационно-аналитические системы в практической деятельности таможенных органов и участников ВЭД
ПКо ОС – 4	Способность осуществлять таможенный контроль за соблюдением таможенного законодательства	ПКо ОС – 4.1	Способность осуществлять таможенный контроль за соблюдением таможенного законодательства
ПКо ОС - 9	Способность применять методы сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики	ПКо ОС – 9.2	Способен применять методы анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики

4.3.2 Типовые оценочные средства

4.3.2.1. Рекомендуемый перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачет, 3 семестр)

1. Информация. Информационные процессы. Информация, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Появление, развитие и структура информатики. Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации.
2. Кодирование данных. Кодирование текстовой, числовой, графической, видео,

звуковой информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции И, ИЛИ, НЕ.

3. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Параметры, определяющие производительность компьютера. Электронные устройства, подключаемые к компьютеру. Понятие компьютерной сети.
4. Классификация и виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Служебное программное обеспечение. Виды прикладного программного обеспечения
5. Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки. Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили. Киберугрозы в новую эпоху. Вопросы информационной безопасности. Введение в управление цифровой репутацией. Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций. Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты). Виртуальная и дополненная реальность. Методы гибкого управления. Программы App Store, Google Play.
6. Работа в текстовом редакторе MS Word Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц. Приемы верстки большого документа. Стилевое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе.
7. Работа в электронных таблицах MS Excel. Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функции. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Шевякин, А.С. Информационные таможенные технологии : учебное пособие / А.С. Шевякин, В.В. Коварда. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 216 с. — ISBN 978-5-4383-0104-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112429. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/89454.html
3. Каминский, В.Н. Базы данных : учебное пособие / В.Н. Каминский. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-906920-36-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121826. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Швецов, В.И. Базы данных : учебное пособие / В.И. Швецов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 218 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100576. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Цифровая экономика. Бизнес-процессы электронной таможни : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Таможенное дело», и направлению подготовки «Экономика» / В. Б. Мантусов, П. Н. Башлы, С. Н. Гамидуллаев [и др.] ; под редакцией В. Б. Мантусова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-238-03345-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/109242/details

6.2. Дополнительная литература.

1. Попова, Л. И. Таможенные операции в отношении товаров и транспортных средств / Л. И. Попова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 214 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-9916-9982-2. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/64736ED0-606E-42CF-8BE4-DAFEF690F223 —ЭБС «Юрайт».
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225
3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0.
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 291 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CC6CD3E-3BE4-4591-8BE8-A8226AB5E1D3.
5. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

6.4. Нормативные правовые документы.

6.5. Интернет-ресурсы.

6.6. Иные источники.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы