

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра «Бизнес-информатика»

СОГЛАСОВАНО

МРООТ «СоДИТ» «Межрегиональная
общественная организация
Союз ИТ Директоров»

Директор _____ Е.В. Максимова
« 19 » ноября 2019 г

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ М.А. Эскиндаров

« 26 » ноября 2019 г

А.Н. Дорофеев

Цифровой бизнес

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.05 – «Бизнес-информатика»
профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета прикладной
математики и информационных технологий
(протокол № 19 от 19 ноября 2019 г.)*

*Одобрено кафедрой «Бизнес-информатика»
(протокол № 03 от 07 ноября 2019 г.)*

Москва-2019

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	7
5.1. Содержание дисциплины.....	7
5.2. Учебно-тематический план.....	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	11
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	16
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17

1. Наименование дисциплины

«Цифровой бизнес».

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

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-6	Управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	-	Знать: - основные принципы функционирования современных Интернет-приложений; - современное состояние и тенденции развития Интернет-приложений E-Business в России и в мире. Уметь: - эффективно использовать возможности современных IT-решений для построения систем E-Business; - применить на практике современные средства и способы проектирования и реализации Интернет-решений. Владеть: - технологиями организации WEB-сайтов; - технологиями работы с E-Marketing, бизнес-аналитики в E-Commerce.
ПК-10	Умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями,	-	Знать: - основные принципы и подходы осуществления маркетинговой деятельности в цифровой среде. Уметь: - организовать маркетинговую компанию, используя все возможные цифровые средства и ресурсы. Владеть: - проводить эффективные

	организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		маркетинговые компании в Интернет.
ПК-15	Умение проектировать архитектуру электронного предприятия		Знать: -основные принципы формирования стратегии цифрового бизнеса; - основные бизнес-процессы предприятия электронной коммерции. Уметь: -эффективно использовать фреймворки архитектуры предприятия для моделирования цифрового предприятия; - грамотно использовать онтологический и архитектурный подход моделирования цифрового предприятия. Владеть: - средствами моделирования архитектуры предприятия.
ПК-16	Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов		Знать: -подходы к генерации уникального контента для Интернет-ресурсов. Уметь: -использовать методы оптимизации контента для поисковых сервисов. Владеть: - средствами и техниками поиска и формирования уникального контента.
ПК-22	Умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент		Знать: - основные принципы функционирования современных цифровых решений; - современное состояние и тенденции развития цифровых технологий в России и в мире. Уметь: - эффективно использовать возможности современных цифровых технологий для построения цифровых платформ. Владеть: - методами дизайн-мышления для визуализации и прототипирования

			проектов E-Business.
ПКП-4	Способность организовывать процесс управления изменениями информационной среды организации		Знать: - основные принципы формирования цифровых экосистем Digital Business; - основные принципы формирования бизнес-моделей цифрового предприятия. Уметь: - эффективно обосновать и презентовать проект стартапа Digital Bussiness; - проводить сбор анализ требований к проекту Digital Business. Владеть: - методологией DevOps для непрерывного развития проекта E-Business.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровой бизнес» относится к вариативной части модуля профиля.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

2018, 2019 годы приема

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 <i>очная форма обучения</i> (в часах)	Семестр 8 <i>заочная форма обучения</i> (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 зач.ед.180 ч./ 5 зач.ед.180 ч./	180	180
Контактная работа - Аудиторные занятия	68/20	68	20
<i>Лекции</i>	34/4	34	4
<i>Семинары, практические занятия</i>	34/16	34	16
Самостоятельная работа	112/160	112	160
Вид текущего контроля	ДТЗ/ДТЗ	Домашнее творческое задание	Домашнее творческое задание
Вид промежуточной аттестации	экзамен/ экзамен	экзамен	экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Ценность цифровых технологий. Цифровая трансформация бизнеса

Понятие ценности цифровых технологий. Развитие взглядов на ценность ИТ. Информационное, транзакционное, инфраструктурное, стратегическое, трансформационные измерения ценности цифровых технологий. Сетевые модели ценности и критика модели М.Портера в цифровую эпоху. Совместное создание ценности в цифровых экосистемах. Понятие «сервисно-доминантная логика» (S-D logic). Цифровая трансформация на примере индустрии туризма, образования, сельского хозяйства, финансового сектора – Digital Tourism, Digital Agriculture, Digital Education, FinTech. Понятие о цифровом предприятии.

Тема 2. Современные подходы к реализации цифровых сервисов

Дизайн-мышление (Design Thinking) как средство определения потребностей клиентов и формирования идей цифровых сервисов, удовлетворяющих эти потребности. Бережливое мышление (Lean Thinking) как средство быстрого прототипирования цифровых сервисов. Agile, DevOps как средство быстрой и гибкой реализации цифровых сервисов. Application lifecycle management цифровых сервисов. Понятие о конвейере развертывания (Deployment Pipeline). Непрерывная интеграция (continuous integration), непрерывная доставка (continuous delivery), непрерывное развертывание (continuous deployment) при реализации цифровых сервисов. Инфраструктура-как-Код. Методы оценки реализации цифровых сервисов.

Тема 3. Технологии и тенденции развития цифрового бизнеса

Онтологическое моделирование цифровых экосистем и цифровых платформ. Средства и методы Digital Marketing. Web Mining. Социальные сети. Анализ социальных сетей. Понятие Semantic WEB и его роль в концепции WEB 3.0. Industry 4.0 и киберфизические системы. Искусственный интеллект. Мобильные и облачные приложения.

5.2. Учебно - тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах <i>очная/заочная формы обучения</i>						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекци и	Семинар ы, практиче ские занятия	Занятия в интеракт ивных формах, % от аудиторн ых занятий		
1	Ценность цифровых технологий. Цифровая трансформация бизнеса.	48/42	18/2	8/-	10/2	10/2	30/40	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
2	Современные подходы к реализации цифровых сервисов	58/68	22/8	12/2	10/6	8/4	36/60	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий
3	Технологии и тенденции развития цифрового бизнеса	74/70	28/10	14/2	14/8	14/6	46/60	Подготовка к ДТЗ
	В целом по дисциплине	180/180	68/20	34/4	34/16	32/12	112/160	Согласно учебному плану: ДТЗ
Итого в %						47/60		

5.3. Содержание практических и семинарских занятий

Таблица 4

Наименование темы (раздела) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы проведения занятий
Тема 1. Ценность цифровых технологий. Цифровая трансформация бизнеса.	1. Цепочка создания ценности М.Портера. Цепочки создания ценности цифровыми сервисами. Сетевые модели создания ценности цифровыми сервисами. 2. Измерения ценности цифровых сервисов: транзакционная, информационная, инфраструктурная, стратегическая, трансформационная. 3. Цифровые платформы и цифровые экосистемы. 4. Совместное создание ценности в цифровых экосистемах. Концепция сервисно-доминантной логики 5. Образование в цифровую эпоху. Модели Digital Education. 6. Digital Tourism, Digital Agriculture, FinTech как примеры цифровой трансформации различных отраслей экономики. Раздел 8: 1-3	Дискуссия, компьютерный практикум, выполнение индивидуальных заданий.
Тема 2. Современные подходы к реализации цифровых сервисов	1. Этапы процесса создания и доставки цифровых сервисов потребителю. 2. Методы и подходы дизайн-мышления для выявления потребностей потребителей. 3. Методы и подходы бережливого мышления для реализации прототипов цифровых сервисов. Понятие минимального жизнеспособного продукта 4. Концепции Agile и DevOps как средства быстрой гибкой реализации цифровых сервисов. 5. Понятие Application lifecycle management. Использование Kanban в DevOps. 6. Непрерывная интеграция, непрерывная доставка, непрерывное развертывание и средства их реализации Раздел 8: 8,9,10 Раздел 9: 1, 2	Дискуссия, компьютерный практикум, выполнение индивидуальных заданий.
Тема 3. Технологии и тенденции развития цифрового бизнеса	1. Эпохи развития бизнеса в Интернет: WEB 1.0, WEB 2.0, WEB 3.0 2. Средства цифрового маркетинга: SEO, контекстная реклама, социальные сервисы 3. Роль WEB-аналитики и WEB MINING в развитии цифрового бизнеса . 4. Роль социальных сетей в цифровом бизнесе.	Дискуссия, компьютерный практикум, выполнение индивидуальных заданий.

	Понятия Text Mining, Social Media Mining 5. Роль Semantic Web в эпохе WEB 3.0. 6. Industry 4.0 и киберфизические системы. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровом бизнесе. 7. Мобильные и облачные приложения на примере Microsoft.Azure Раздел 8: 1-7 Раздел 9: 9,10	
--	--	--

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Ценность цифровых технологий. Цифровая трансформация бизнеса.	Развитие цифрового бизнеса в различных странах мира. Понятие о цифровой экономике. Этапы развития элементов цифровой экономики в различных странах мира. Сравнительный анализ развития элементов цифровой экономики и цифрового бизнеса в различных странах мира и в России. Цифровые сервисы и экосистемы для взаимоотношения граждан и правительственных служб.	Изучение рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, рекомендуемых информационных ресурсов.
Тема 2. Современные подходы к реализации цифровых сервисов	Карты эмпатии, Customer Journey Map, модель PEP для формирования идеи цифрового сервиса. Использование Lean Canvas для формирования прототипа минимально жизнеспособного продукта. Роль Business Model Canvas в DevOps. Доски Kanban в Microsoft Azure. Понятие “инфраструктура-как-код”. Фазы Delivery Pipeline. Инструменты Continuous Delivery: Docker, Jenkins, Kubernetes	Изучение рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, рекомендуемых информационных ресурсов.
Тема 3. Технологии и тенденции развития цифрового бизнеса	Конкурентная разведка в Интернет. Продвижение сайтов различной направленности. Продвижение в социальных сетях. Анализ социальных сетей. Онтология предприятия. Роль Big Data в принятии управленческих решений для различных отраслей экономики и государственных	Изучение рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, рекомендуемых информационных ресурсов.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	органов. Киберфизические системы в различных отраслях экономики	

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов, по результатам выполнения контрольной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах практических занятий в качестве самостоятельных заданий;
- решение задач и их обсуждение;
- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов.

Примерные темы ДТЗ:

1. Сформировать расчет совокупной стоимости владения и инвестиционной привлекательности облачного сервиса CRM.
2. Провести оценку разработки web-проекта методом прецедентов с сайта www.goszakupki.ru.
3. Используя ментальную карту, карту эмпатии, Customer Journey Map, Value Proposition Canvas, Business Model Canvas, Lean Canvas разработать проект стартапа цифрового бизнеса.
4. Используя модель Кано и матрицу QFD проанализировать требования пользователей для проекта цифрового бизнеса.
5. Разработать проект продвижения цифрового бизнеса в социальных сетях.
6. Разработать проект прототипа сайта. Проект должен содержать следующие этапы: бриф на сайт, ментальную карту контента сайта, прототип сайта, рекомендованные для SEO-оптимизации сайта ключевые фразы.
7. Разработать прототип мобильного приложения в конструкторе мобильных приложений

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.

Таблица 6

Компетенция	Типовые задания
ПК-6 Управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	Задание 1 1. Для выбранной темы с помощью сервиса http://wordstat.yandex.ru провести анализ возможных ключевых фраз. 2. Используя сервисы www.advego.ru или www.textsale.ru для выбранной темы и подобранных ключевых фраз выбрать подходящие тексты для наполнения Интернет-сайта. Задание 2 1. Используя сервис https://yandex.ru/blogs выполнить анализ популярности в социальных сервисах выбранного продукта или услуги.
ПК-10 Умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Задание 1 1. Разработать карту эмпатии потенциального потребителя выбранного товара или услуги для заданной сферы предпринимательской деятельности. 2. С помощью подхода «5 почему?» проанализировать, почему потенциальный потребитель захочет приобрести выбранный товар или услугу. Задание 2 1. С помощью модели PER (Pre-Experience, Experience, Post-Experience) проанализируйте активность потенциального пользователя выбранного товара или услуги. 2. На основании полученной модели PER сформировать карту «пути потребителя» по использованию выбранного товара или услуги.
ПК-15 Умение проектировать архитектуру электронного предприятия	Задание 1 1. Используя шаблон ценностного предложения А. Остервальдера, разработать ценностное предложение для данного потребителя выбранного товара или услуги. 2. Используя канву бизнес-модели А.Остервальдера, разработать бизнес-модель Интернет-проекта. Задание 2 1. В сервисе ww.draw.io сформировать онтологию Интернет-проекта на основе сформированной канвы бизнес-модели. 2. В сервисе https://bpmsg.com/ahp/ahp-calc.php с помощью метода аналитических иерархий провести оценку критериев реализации Интернет-проекта.

	Задание 3. 1. Используя Kanban Board в Microsoft.Azure сформировать канву совместной работы проектной команды Интернет-проекта.
ПК-16 Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	Задание 1 1. Разработать ментальную карту Интернет-проекта. 2. Разработать бриф для Интернет-сайта. 3. Разработать прототип сайта в конструкторе сайтов www.wix.com или подобном.
ПК-22 Умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент	Задание 1 1. Провести анализ сайтов потенциальных конкурентов с помощью сервиса www.cr-ru.ru и ему подобных исследовать статистику сайтов этих компаний (например, возраст домена, ТИЦ и PageRank, соотношение посетителей с поисковых систем и социальных сетей, динамику посещений, Анализ ключевых фраз). Задание 2 1. В десктопной версии Power BI с помощью подключаемых функций Microsoft Azure для выбранного набора данных выполнить анализ тональности и частотности.
ПКП-4 Способность организовывать процесс управления изменениями информационной среды организации	Задание 1 1. Используя функции Excel, рассчитать факторы инвестиционной привлекательности Интернет-проекта NPV, IRR Задание 2 1. Используя сервис https://awstcocalculator.com/ или подобный, рассчитать совокупную стоимость владения облачной CRM Задание 3 1. Используя метод прецедентов, оценить затраты на реализацию Интернет-проекта. Для анализа следует выбрать похожие проекты с портала https://zakupki.gov.ru/

Примерные вопросы к экзамену:

1. Охарактеризуйте роль цифрового бизнеса в современном мире. Уточните, что понимается под цифровым бизнесом.
2. Охарактеризуйте известные вам методы оценки проектов цифрового бизнеса.
3. Охарактеризуйте использование метода аналитических иерархий для оценки проекта цифрового бизнеса.
4. Охарактеризуйте использование метода функциональных точек для оценки проекта цифрового бизнеса.
5. Охарактеризуйте понятие «онтология». Охарактеризуйте использование онтологий в Semantic Web.
6. Охарактеризуйте понятие E-SCM. Уточните роль E-SCM в современной экономике.

7. Охарактеризуйте использование цифровых сервисов в системах цифрового бизнеса.
8. Основные задачи WEB MINING.
9. Основные отличия между непрерывной интеграцией и непрерывной доставкой в DevOps.
10. Охарактеризуйте стадии конвейера непрерывной доставки в DevOps.
11. Охарактеризуйте использование модели Кано для анализа требований потребителей
12. Охарактеризуйте использование матрицы QFD для анализа требований потребителей
13. Охарактеризуйте понятие «сервисно-доминантная логика» в контексте цифрового бизнеса
14. Охарактеризуйте понятие «цифровая экосистема». Приведите примеры цифровых экосистем.
15. Охарактеризуйте понятие Big Data. Охарактеризуйте роль Big Data в цифровом бизнесе. Приведите примеры.
16. Охарактеризуйте понятие Social Media Mining. Приведите примеры инструментов и технологий Social Media Mining.
17. Охарактеризуйте различные типы облачных решений. Приведите примеры их использования в цифровом бизнесе.
18. Охарактеризуйте типы мобильных приложений. Приведите примеры их преимуществ.
19. Охарактеризуйте понятие Social Media Marketing. Приведите примеры реализации Social Media Marketing.
20. Охарактеризуйте способы продвижения сайтов методом SEO и методом контекстной рекламы. Оцените преимущества и недостатки каждого из них.

Образец экзаменационного билета

1. Охарактеризуйте роль DevOps в развитии цифрового бизнеса. Охарактеризуйте методы и средства DevOps. Приведите пример Kanban доски для DevOps (30 баллов).
2. Охарактеризуйте использование метода аналитических иерархий для оценки проекта цифрового бизнеса. Приведите пример применения данного метода для выбора облачного сервиса (30 баллов).

Практико-ориентированные задания

1. Разработайте онтологическую модель цифровой экосистемы отрасли экономики, например, медицины, сельского хозяйства, туризма
2. Разработайте онтологическую модель цифрового университета будущего.
3. Проведите анализ программных решений, необходимых для развертывания DevOps

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная:

1. Morabito V. The Future of Digital Business Innovation. Trends and Practices. – Springer, 2016. – 201 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9783319268736> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст : электронный.
2. Zhu, X., Song, B., Ni, Y., Ren, Y., Li, R. Business Trends in the Digital Era Evolution of Theories and Applications – Springer, 2016. – 250 с. – Текст: непосредственный. - ЭБС Springer. – URL: <https://www.springer.com/gp/book/9789811010781> (дата обращения: 04.12.2019). – Текст: электронный.
3. Abolhassan, F. The Drivers of Digital Transformation. Why There's No Way Around the Cloud. – Springer, 2017. – 129 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9783319318233> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст: электронный.
4. Xu, J. Managing Digital Enterprise.Ten Essential Topics. – Springer, 2014. – 202 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9789462390935> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст: электронный.
5. Shivakumar, S. K., Sethii, S. Building Digital Experience Platforms. A Guide to Developing Next-Generation Enterprise Applications. – Springer, 2019. – 378 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9781484243022> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст: электронный.
6. Skilton, M. Building Digital Ecosystem Architectures. A Guide to Enterprise Architecting Digital Technologies in the Digital Enterprise. – Springer, 2016. – 186 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9781137554109> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст: электронный.
7. Skilton, M. Building the Digital Enterprise. A Guide to Constructing Monetization Models Using Digital Technologies. – Springer, 2015. – 230 с. – Текст: непосредственный. – ЭБС Springer. - URL: <https://www.springer.com/gp/book/9781137477705> (дата обращения: 04.12.2019). - Текст: электронный.

Дополнительная:

8. Грувер, Г. Запуск и масштабирование DevOps на предприятии / Г. Грувер. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 80 с. — ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116130> (дата обращения: 05.02.2020) - Текст: электронный.
9. Скрынник, О.В. DevOps для ИТ-менеджеров: концентрированное структурированное изложение передовых идей / О.В. Скрынник. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 126 с. — ЭБС Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112933> (дата обращения: 05.02.2020) - Текст: электронный.
10. Вольф Э. Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов. — Санкт-Петербург: Питер 2018 г.— 320 с. - — ЭБС IBOOKS: электронно-библиотечная система. — URL: <https://ibooks.ru/product.php?productid=356435> (дата обращения: 05.02.2020) - Текст: электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Springer» <https://www.springer.com/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. <https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/>
10. <https://www.qlik.com/ru-ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению дисциплины приведены в «Методических рекомендациях для студентов бакалавриата по освоению дисциплин образовательных программ высшего образования», утвержденных распоряжением Финуниверситета от 14 мая 2014 г. № 256.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, MicrosoftOffice
2. Антивирус ESETEndpointSecurity

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 7

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Все темы
2	Справочно-правовая система «Гарант»	Все темы
3	www.skrin.ru – Система комплексного раскрытия информации «СКРИН».	Все темы
4	www.iteam.ru/publications/strategy/ - ITeam-Технологии корпоративного управления.	Все темы
5	Информационная система СПАРК.	Все темы
6	Информационная система Bloomberg.	Все темы
7	Информационная система Thomson Reuters	Все темы

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования**

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

(Финансовый университет)

Курский филиал Финуниверситета

Кафедра «Менеджмент и информационные технологии»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Курского филиала
Финуниверситета

_____ Ю.В. Вертакова
«___» _____ 20__ г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровой бизнес

направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»,
профиль: Финансовый менеджмент

ГОД ПРИЕМА 2021

Год утверждения рабочей программы дисциплины: 2021

Одобрено кафедрой «Менеджмент и информационные технологии»
Протокол от «___» _____ 2021г. №___

Содержание приложения

Наименование разделов РПД	стр.
Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
Учебно-тематический план	4
Содержание семинаров, практических занятий	5
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	6
Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	6
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
Комплект лицензионного программного обеспечения:	12
Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	12
Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:	12

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знания и умения), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ДКН-6	Способность аналитически обосновывать оперативные, тактические и стратегические управленческие решения, прогнозировать основные финансово-экономические показатели деятельности коммерческих организаций после внедрения инноваций	1. Аналитически обосновывает оперативные управленческие решения. 2. Аналитически обосновывает тактические и стратегические управленческие решения. 3. Прогнозирует основные финансово-экономические показатели деятельности организаций после внедрения инноваций.	1. Знать: основы системного мышления и управления сложными системами, методологию и инструменты моделирования бизнес-процессов в организации; Уметь: выбирать и адекватно использовать инструментальные системы для моделирования деятельности организации. 2. Знать: основы организации и методики анализа финансовых результатов деятельности организаций и их финансового состояния, влияющих на них факторов; Уметь: аналитически воспринимать информацию, правильно ее оформлять и использовать, идентифицировать слабые места бизнес-процессов в организации; строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели бизнес-процессов. 3. Знать: лучшую практику выбора необходимого аналитического инструментария с учетом стоящих задач по прогнозированию деятельности организации после внедрения инноваций; Уметь: идентифицировать слабые места в структуре бизнес-процесса и формулировать предложения направленные на его изменения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	6 модуль (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	32	32
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	24	24
Самостоятельная работа	76	76
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы
Дисциплина «Цифровой бизнес»

Учебно – тематический план

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоёмкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самос- тоятель- ная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	Занятия в интер- актив- ных формах		
1	Общие подходы к моделированию бизнес-процессов в организации	15	3	1	2	1	12	Опрос, тестирование
2	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	24	8	2	6	4	16	Опрос, тестирование
3	Анализ бизнес-процессов в организации	24	8	2	6	4	16	Опрос, тестирование
4	Методы и инструментарии совершенствования бизнес-процессов	21	5	1	4	3	16	Опрос, тестирование
5	Стейкхолдерский подход к бизнес-	24	8	2	6	4	16	Опрос, тестирование,

	процессам в организации							контрольная работа
	В целом по дисциплине	108	32	8	24	16/50 %	76	Согласно учебному плану контрольная работа

Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Общие подходы к моделированию бизнес-процессов в организации	1. Теории процессного управления. 2. Модели и инструменты, используемые для описания бизнес-процессов. Раздел 8, источники 8, 12. Раздел 9, источники 2, 8.	Дискуссия, тестирование, выполнение расчетно-аналитических заданий
Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	1. Интегрированная методология ARIS. 2. Сравнительный анализ методологий ARIS и IDEF. 3. Сравнительный анализ методологий ARIS и BPMN. Раздел 8, источники 10, 12. Раздел 9, источники 2, 7.	Дискуссия, тестирование, выполнение расчетно-аналитических заданий
Анализ бизнес-процессов в организации	1. Классификация методик анализа бизнес-процессов. 2. Анализ проблем процесса: выделение проблемных областей. Раздел 8, источники 10, 12. Раздел 9, источники 2, 6.	Дискуссия, тестирование, выполнение расчетно-аналитических заданий
Методы и инструментарию совершенствования бизнес-процессов	1. Основные методы проведения изменений в организациях. 2. Основные этапы проекта по оптимизации бизнес-процессов. Раздел 8, источники 8, 12. Раздел 9, источники 2, 8.	Дискуссия, тестирование, выполнение расчетно-аналитических заданий
Стейкхолдерский подход к бизнес-процессам в организации	1. Система ключевых индикаторов добавленной стоимости для стейкхолдеров. 2. Методы построения и показатели интегрированной финансовой отчетности для стейкхолдеров. Раздел 8, источники 9, 11, 13. Раздел 9, источники 1, 7, 8.	Дискуссия, тестирование, выполнение расчетно-аналитических заданий

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Общие подходы к моделированию бизнес-процессов в организации	Основные концептуальные подходы к определению бизнес-процесса.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение домашних заданий. Поиск информации в Интернете по заданной теме.
Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	Сравнительный анализ возможностей инструментальных средств ARIS, BPwin, ERwin ценности.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение домашних заданий. Поиск информации в Интернете по заданной теме.
Анализ бизнес-процессов в организации	Анализ соблюдения методологии описания бизнес-процессов.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение домашних заданий. Поиск информации в Интернете по заданной теме.
Методы и инструментарию совершенствования бизнес-процессов	Бизнес-инжиниринг процессов деятельности	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение домашних заданий. Поиск информации в Интернете по заданной теме.
Стейкхолдерский подход к бизнес-процессам в организации	Методы построения нефинансовых отчетов для стейкхолдеров организации.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение домашних заданий. Поиск информации в Интернете по заданной теме.

Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный перечень вопросов к контрольной работе

1. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессов.
2. Использование информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.
3. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.
4. Состав обобщенной модели бизнес-процесса.
5. Понятие рабочего процесса, ресурсов бизнес-процесса и организационных единиц.

6. Понятие функций и событий бизнес-процесса.
7. Процессное управление: оптимизация затрат, оптимизация «цепочки поставок».
8. Принципы построения сети бизнес-процессов организации.
9. Методика описания бизнес-процессов.
10. Моделирование бизнес-процессов.
11. Сущность имитационного моделирования бизнес-процессов.
12. Типы имитационных моделей бизнес-процессов.
13. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Эволюция подходов к управлению организацией. Достоинства и недостатки процессного подхода.
14. Понятие и сущность процесса. Входы и выходы бизнес-процессов. Потребители процессов. Ресурсы бизнес-процесса.
15. Показатели эффективности и результативности бизнес-процессов.
16. Общие сведения о функциональном моделировании.
17. Формирование системы показателей бизнес-процессов.
18. Реинжиниринг бизнес-процессов.
19. Основные подходы к экономико-математическому моделированию организации и ее бизнес-процессов.
20. Имитационное моделирование производства.

Перечень вопросов контрольных работ определяются содержанием каждой из изучаемых тем учебного курса. Темы контрольной работы определяется индивидуально каждым студентом по согласованию с преподавателем, и могут выходить за рамки примерной тематики и вопросов, рассматриваемых на учебных занятиях.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Компетенция	Типовые задания
<u>ДКН-6</u> Способность аналитически обосновывать оперативные,	1. Аналитически обосновывает оперативные управленческие решения. Задание 1 В «цепочке ценностей» деятельность предприятия подразделяется на два типа: основная – связанная с производством товара, его продаж

тактические и стратегические управленческие решения, прогнозировать основные финансово-экономические показатели деятельности коммерческих организаций после внедрения инноваций.

и послепродажным обслуживанием; вспомогательная – обеспечивающая основные процессы. Повысить конкурентоспособность предприятия можно, снижая издержки, совершенствуя или исключая отдельные элементы и связи из «цепочки ценностей».

Предложите рекомендации по созданию устойчивого конкурентного преимущества организации (выбирается самостоятельно), чем у конкурентов управления факторами издержек и реконфигурации цепочки ценностей.

Для этого выполните следующие действия:

- 1) Составьте цепочку основных и вспомогательных процессов создания ценности.
- 2) Выявите процессы, которые являются определяющими для удовлетворения потребности потребителя и успеха на рынке.
- 3) Проведите соответствующую сравнительную оценку издержек предприятия и сравните структуру издержек с конкурентами (определить, какие виды деятельности являются главными, а какие эффективнее осуществляются другими фирмами).

Для анализа основных процессов создания ценности воспользуйтесь таблицей 1. и в соответствующих графах дайте характеристики для своего предприятия и конкурента.

Таблица 1 - Анализ основных процессов создания ценности	Приним и хранение материалов	Производство: обработка, сборка, упаковка, контроль качества	Распределение продукции: складирование готовой продукции и ее доставка покупателям	Маркетинг и сбыт: реклама, продвижение продуктов, выбор каналов сбыта	Сервис: монтаж, ремонт и т. д.
Анализируемое предприятие					
Конкурент 1					
Конкурент 2					

Задание 2

Отечественное предприятие серийно производит и реализует компактные стиральные машины эконом – класса по отпускным ценам - 10 тыс. руб. за единицу. Эти изделия отличаются надежностью и традиционно пользуются устойчивым спросом. Однако в последние годы на рынок стали поступать сопоставимые по качеству стиральные машины по ценам в среднем ниже упомянутых на 10%. Спрос на стиральные машины этого класса далеко не насыщен, но покупатели стали предпочитать изделия зарубежных конкурентов. Чтобы удержаться на рынке, предприятию необходимо снизить цены на свои изделия, однако собственники бизнеса требуют обеспечить сохранение рентабельности продаж по отношению к полной себестоимости продаж на уровне 20%. Требуется определить годовой объем производства и продаж стиральных машин в натуральном выражении, позволяющий выполнить поставленные условия. При этом фиксированная сумма переменных затрат на одно изделие составляет 5 тыс. руб. и установлен лимит общей суммы условно-постоянных расходов на год в 10 млн. руб.

2. Аналитически обосновывает тактические и стратегические управленческие решения.

Задание 1

Крупной производственной компании необходимо принять решение о выборе дальнейшей стратегии развития. Возможны три принципиально разных альтернативных варианта решения этой важной управленческой проблемы.

Первый альтернативный вариант. Цель компании – получение максимально возможной прибыли в возможно более короткие сроки. Для этого на четверть урезается программа по созданию новых видов продукции и на 30% сокращаются расходы на маркетинговое обеспечение торговых операций.

Второй альтернативный вариант. Компания ставит перед собой цель обеспечить устойчивое положение в будущем. Для этого основные усилия сосредотачиваются на проведении НИОКР по созданию новых конкурентоспособных видов продукции.

Третий альтернативный вариант. Целью компании является сочетание обеспечения рентабельности производства в настоящее время со значительными расходами на НИОКР для создания продукции, конкурентоспособной на рынках сбыта.

Проанализируйте возможные стратегические направления развития производственной компании. Какой из трех альтернативных вариантов возможного стратегического развития компании вы считаете наиболее приемлемым с точки зрения различных групп стейкхолдеров.

Задание 2

В таблице 1 приведен перечень факторов макросреды. На примере конкретного предприятия (отрасли) прокомментируйте, какие из этих факторов способствуют, а какие затрудняют ее развитие? Оцените эти факторы по пятибалльной шкале (5 – сильное воздействие, высокая значимость, 1 – слабое воздействие, низкая значимость). Оцените состояние макросреды организации.

На основе собственных наблюдений, выступлений экспертов, руководителей предприятий, политических деятелей, научных публикаций и информации государственной статистики разработайте уточненный перечень наиболее важных факторов макросреды для своей организации.

Таблица 1 - Общая оценка факторов макросреды среды организации

Факторы	Способствуют (+)	Затрудняют (-)
Состояние природных ресурсов		
Состояние трудовых ресурсов (количество, уровень образования, квалификации, культуры)		
География страны (размеры, региональные и национальные особенности)		
Национальный менталитет (образ жизни, деятельности, психология, традиции, привычки населения)		
Международные отношения (международное		

положение страны, отношение различных, в том числе развитых, стран к рыночным преобразованиям в России)		
Действующее законодательство, регламентирующее отношения в экономике		
Состояние правопорядка в стране		
Развитие инфраструктуры (информации, транспорта, связи, банковской системы, товароснабжения и товародвижения, маркетинга, рекламы, страхового дела, аудита)		
Уровень экономического развития страны (объемы и динамика производства, <u>производительности труда</u>)		
Уровень и динамика инфляции		
Налогообложение (уровень и динамика)		
Уровень жизни населения (зарплата, пенсии, пособия, стипендии)		
Социальная защищенность населения (система трудоустройства, подготовки и переподготовки кадров, уровень минимальной заработной платы)		
Курс национальной валюты		
Суммарное воздействие факторов		

3.Прогнозирует основные финансово-экономические показатели деятельности организаций после внедрения инноваций.

Задание 1

Рассматривается вопрос о приобретении оборудования за 690000 тыс. руб. Ожидаемая годовая выручка и расходы на производство и реализацию продукции в ценах на момент принятия решения (текущих ценах), тыс. руб.:

Выручка - 920 000 тыс. руб.

Расходы - 500 000 тыс. руб.

Ежегодный уровень инфляции составляет 5% в год. Темп роста цен на продукцию по прогнозным оценкам составит 4%. Рост цен на сырье приведет к ежегодному росту расходов на 6 %. Получение указанных доходов от использования оборудования ожидается в течение 3 лет. Требуемая реальная ставка доходности 20 %. Оценить целесообразность вложения средств.

Задание 2

Выбрать показатели и сформировать бизнес-процесс «Управление финансами» торгово-производственной компании исходя из следующей информации:

	1. Исходные данные по компании. Торгово-производственная компания решила «Описать и оптимизировать бизнес-процессы компании». Общая численность компании составляет около 2000 человек. Компания имеет 10 филиалов, ведущих розничную продажу товаров в различных регионах страны. Структура компании построена по дивизиональной схеме. 2. Исходные данные по процессу «Управление финансами»: 2.1. Владелец процесса – Финансовый директор. 2.2. Состав процесса: В состав Процесса входят следующие структурные подразделения компании: • Бухгалтерия (15 чел.). • Финансовый отдел (10 чел.). • Отдел информационного обеспечения (12 чел.). 2.3. Функции процесса: • Бюджетирование, • Бухгалтерский и финансовый учет, • Составление налоговой отчетности, • Финансовое планирование, • Финансовый контроллинг, • Информационное обеспечение бухгалтерского учета, • Информационное обеспечение деятельности компании, • Обеспечение работоспособности связи и оргтехники, • Информационная безопасность компании.
--	--

Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие бизнес-процесса, его основные свойства.
2. Идентификация бизнес-процессов: принципы выделения бизнеспроцессов, типы клиентов и классификация бизнес-процессов.
3. Классификация бизнес-процессов. Первичные процессы. Вспомогательные процессы. Развивающиеся процессы. Бизнес-процессы и вспомогательные процессы.
4. Принципы управления бизнес-процессами.
5. Этапы построения системы управления процессами.
6. Понятие и принципы моделирования бизнес-процессов.
7. История развития методологий моделирования бизнес-процессов.
8. Методологии серии IDEF. Методология ARIS.
9. Общие сведения о функциональном моделировании.
10. Технология построения диаграмм DFD.
11. Методологии серии BPMN.
12. Методики анализа бизнес-процессов.
13. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям.
14. Показатели бизнес-процессов и их классификация.
15. Стейкхолдерский подход к бизнес-модели организации.
16. Методики моделирования бизнес-процессов.
17. Построение системы аналитических показателей для управления бизнес-процессами.
18. Моделирование бизнес-процессов производства и сбыта.

19. Моделирование движения персонала организации.
20. Адаптация бизнес-модели организации к изменениям условий внешней среды.
21. Комплексная имитационная финансовая модель организации.
22. Система ключевых индикаторов добавленной стоимости для стейкхолдеров.
23. Методы построения и показатели интегрированной финансовой отчетности для стейкхолдеров организации.
24. Методы построения нефинансовых отчетов о стоимости для всех стейкхолдеров организации.
25. Использование аналитических индикаторов в контроллинге элементов бизнес-модели.
26. Контроллинговые инструменты и регламенты планирования и мониторинга эффективности бизнеса.
27. Система аналитических показателей в контроллинге эффективности бизнеса.
28. Методы и модели прогнозирования результативности и эффективности бизнеса в условиях нестабильности внешней среды.
29. Ключевые показатели эффективности и их применение в системе оперативного управления.
30. Аналитическое обоснование и мониторинг реализации инновационных программ развития бизнеса с использованием парадигмы бизнес-анализа.
31. Аналитическое обоснование и мониторинг развития операционных бизнес-единиц и их бизнес-процессов.
32. Особенности применения аналитической модели контроллинга и её преимущества по сравнению с бюджетинговой моделью в условиях неустойчивости состояния экономической среды.
33. Риск-ориентированный анализ в системе контроллинга результативностью и эффективностью бизнеса.
34. Идентификация бизнес-процессов на основе стратегии фирмы.
35. Применение динамического анализа для оценки различных сценариев бизнес-процесса, входные и выходные параметры модели.
36. Основные компоненты BPM системы.
37. Функционально-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов.
38. Информационные технологии, используемые для контроля выполнения бизнес-процессов.
39. Информационные технологии, используемые для проектирования бизнес-процессов.
40. Информационные технологии, используемые для анализа бизнеспроцессов.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус ESET Endpoint Security
3. и др.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
4. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>
и др.

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

При освоении дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий. Для проведения лекций и семинарских занятий используются аудитории, оборудованные следующими техническими средствами: видеопроектор, экран настенный, персональные компьютеры с доступом к Internet-ресурсам.