

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

29 мая 2020 г.

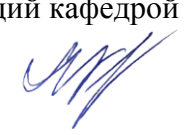
Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Басанский Михаил Владимирович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения

Направление подготовки:	09.04.03 – Прикладная информатика
Магистерская программа:	Информационные технологии управления социально-экономическими системами
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 15 12 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Л.А. Каргина
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 12.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Бизнес анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения» являются: формирование и развитие компетенций в области системного подхода к решению производственных и финансовых задач, методов и инструментов создания и развития производства программного обеспечения; формирование у студента знаний и умений применяемых при проектировании и усовершенствовании сложных социально-экономических, информационных, организационных систем.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Интеллектуальные системы и технологии

Знания: методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов;

Умения: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта

Навыки: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-1 Способен применять современные методы управления информационными системами, знаниями в области информационных технологий;	ПКС-1.1 Умеет использовать инновационные методы управления информационными системами при информатизации прикладных процессов.
2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта избранной профессиональной сфере. УК-2.3 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 2
Контактная работа	20	20,15
Аудиторные занятия (всего):	20	20
В том числе:		
лекции (Л)	6	6
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	88	88
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	Раздел 2 Жизненный цикл ИС.	6		14		88	108	
2	2	Тема 2.1 Тема 1. Основы жизненного цикла информационных 1. Понятие жизненного цикла информационной системы. 2. Типовая модель процессов ЖЦ ИС. Основные этапы ЖЦ ИС. Модели и стандарты жизненного ЖЦ ИС (международные и русские) и их сравнительная характеристика.			2		24	26	ПК1
3	2	Тема 2.2 Планирование жизненного цикла информационных систем. 1. Организация планирования ЖЦ ИС. Структура планов жизненного цикла ИС. 2. Задачи планов для обеспечения ЖЦ ИС.	2		2		16	20	
4	2	Тема 2.3 Организация планирования ЖЦ ИС. Структура планов жизненного цикла ИС. 2. Задачи планов для обеспечения ЖЦ ИС.	2				20	22	ПК2
5	2	Тема 2.4 Информационная система управления	2		6		25	33	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		предприятием корпоративного типа Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления. Информационное обеспечение оперативного управления							
6	2	Тема 2.6 Сущность методологии выбора ERP- системы. Выбор процессов. Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP- системы.			4			4	
7	2	Зачет						0	ЗаО
8		Раздел 1 Методология внедрения ИС в системе корпоративного управления							
9		Тема 2.5 Оценка и выбор ERP-систем. Процесс принятия решения о приобретении ERP- системы. Факторы, учитываемые при							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		оценке ERP- системы. Функциональность и возможности ERP- продукта. Архитектура и технология ERP. Внедрение и использование ERP. Инфраструктура ERP. Системы SAP для средних и малых предприятий. Процесс выбора ERP- системы. Команда, ответственная за выбор. Функциональная команда. Техническая команда. Технологическая команда. Коммерческая команда.							
10		Всего:	6		14		88	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	2	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных	Модели и стандарты	2
2	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема: Планирование жизненного цикла информационных систем.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления. Информационное обеспечение оперативного управления Проработка материала; Подготовка к опросу	2
3	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления. Информационное обеспечение оперативного управления	2
4	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема: Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Планирование	4
5	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема: Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Планирование	4
6	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема: Сущность методологии выбора ERP-системы.	Информационная система управления предприятием	4
ВСЕГО:				18/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект не предусмотрен.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении лекций по данной дисциплине используются следующие образовательные технологии: вводная; лекция-информация; проблемная лекция; лекция визуализация. При проведении лабораторных занятий используются: проектная технология; технология учебного исследования; техника «публичная защита», технология обучения в сотрудничестве и в малых группах; разбор конкретных ситуаций; использование ресурсов Интернет.

Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС.	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных 1 . Понятие жизненного цикла информационной системы. 2. Типовая модель процессов ЖЦ ИС. Основные этапы ЖЦ ИС. Модели и стандарты жизненного ЖЦ ИС (международные и российские) и их сравнительная характеристика.	4
2	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС.	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных 1 . Понятие жизненного цикла информационной системы. 2. Типовая модель процессов ЖЦ ИС. Основные этапы ЖЦ ИС. Модели и стандарты жизненного ЖЦ ИС (международные и российские) и их сравнительная характеристика.	4
3	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема 2: Планирование жизненного цикла информационных систем.	Информационная система управления предприятием корпоративного типа Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления. Информационное обеспечение оперативного управления Проработка материала; Подготовка к опросу	16
4	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема 3: Организация планирования ЖЦ ИС. Структура планов жизненного цикла ИС.	Характеристика типовых компонентов КИС Развитие методологии управления MRP II и MRP-систем: предпосылки, сфера применения. Планирование потребностей в материалах (Material requirements planning): MRP I. MRP I/CRP. Замкнутый цикл MRP (Closed loop MRP). Планирование ресурсов производства (Manufacturing resource planning - MRP II). Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес-процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами. Компания SAP. История SAP. Всеобъемлющая функциональность. Возможность настроек. Графический интерфейс пользователя (GUI). Стратегические инициативы SAP.	20

			Стратегии развития SAPR/3. Воздействие на структуру бизнес-процессов транснациональных компаний. Проработка материала; Подготовка к опросу	
5	2	РАЗДЕЛ 2 Жизненный цикл ИС. Тема 4: Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Оценка и выбор ERP-систем. Процесс принятия решения о приобретении ERP- системы. Факторы, учитываемые при оценке ERP- системы. Функциональность и возможности ERP- продукта. Архитектура и технология ERP. Внедрение и использование ERP. Инфраструктура ERP. Системы SAP для средних и малых предприятий. Процесс выбора ERP-системы. Команда, ответственная за выбор. Функциональная команда. Техническая команда. Технологическая команда. Коммерческая команда. Сущность методологии выбора ERP-системы. Выбор процессов. Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP- системы. Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	25
6	2	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных	Основы архитектурного подхода, методология TOGAF Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	20
7	2	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных	Основы архитектурного подхода, методология TOGAF Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	20
8	2	Тема 1. Основы жизненного цикла информационных	Основы архитектурного подхода, методология TOGAF Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия Изучение, анализ пройденного материала; Подготовка к опросу	20
9	2		Жизненный цикл ИС.	3
ВСЕГО:				132

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Продвижение бизнеса в Интернет: все о PR и рекламе в сети	Ф. Н. Гуров	Москва, Изд. Вершина, 2013	Все разделы
2	Информационные системы в экономике	А. Н. Романова, Б. Е. Одинцова	Москва, Вузовский учебник, 2011	Все разделы
3	Электронный бизнес и реклама в Интернете: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080111 "Маркетинг", 080301 "Коммерция (торговое дело)"	Г. А. Васильев, Д. А. Забегалин	Москва, ЮНИТИ-ДАНА, 2013	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Системы электронной коммерции	Я. В. Ахромов	Москва, Оникс, 2012	Все разделы
5	Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы	А.М. Карминский	Москва, Финансы и статистика, 2010	Все разделы
6	Microsoft Dynamics CRM: первые шаги	А. М. Ковалев	Москва, Форум, 2013	Все разделы
7	Глобальный бизнес и информационные технологии	В. М. Попов, Р. А. Маршавин, С. И. Ляпунов	Москва, Финансы и статистика, 2012	Все разделы
8	Информационная безопасность	С. А. Филин	Москва, Альфа-Пресс, 2014	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

www.cfin.ru - Корпоративный менеджмент
www.citforum.ru - Сервер информационных технологий
novosti.online.ru/icommerc/index.htm - Новости электронной коммерции на сервере «Россия-Он-Лайн»
www.e-management.ru - Консультационный центр развития электронного бизнеса
www.emoney.ru - Сайт «Платежные системы Интернет»
www.expert.ru - Журнал «Эксперт» и приложение к нему — «Эксперт-Интернет»
www.gallup.ru - Исследовательское агентство Gallup Media
www.i-m.kiev.ua - Ежемесячное обозрение «Интернет-маркетинг»
www.internetfinance.ru - Финансовые услуги через Интернет в России
www.marketing.spb.ru - Internet Marketing

www.rmh.ru - Исследовательское агентство Monitoring.Ru
www.oborot.ru - Портал электронной коммерции
www.e-commerce.ru - Информационный портал в области ИКТ
www.cnews.ru - Оперативные новости и аналитические материалы мира высоких технологий
www.seonews.ru - Продвижение сайтов в интернете
www.brint.com - Крупнейший мировой информационный ресурс по ИКТ в бизнесе
www.erp-online.ru (ERP – портал)
www.crmcom.ru - Информация о системах CRM
www.docflow.ru - Портал по электронному документообороту

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: Операционная система Windows XP, MS Internet Explorer – Интернет - Браузер, Turbo Pascal 7.0, OS Windows, Microsoft Office, доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требуемое ПО может быть заменено на их аналоги.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий также необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам (при необходимости)

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникации: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, учебный портал ИЭФ и электронная почта.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наличие лекционной аудитории, оборудованной рабочим местом преподавателя с персональным компьютером, проектором, экраном, доской и мелом. Компьютерные классы факультета экономики и управления. Все компьютеры оснащены лицензионным программным обеспечением, необходимым для реализации данной дисциплины, а также электронными вариантами учебной литературы.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он

может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Выполнение лабораторных работ служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.