

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет информационных технологий и автоматизации
производственных процессов
Кафедра информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

и.о. проректора по учебной работе
Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-анализ

(наименование дисциплины)

38.04.05 Бизнес-информатика

(код, наименование направления подготовки)

Бизнес-аналитика

(наименование магистерской программы)

Квалификация

магистр

(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения

очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Бизнес-анализ» является ознакомление с основами бизнес-анализа и современными аналитическими моделями диагностики проблем бизнеса и обоснования оперативно-тактических и стратегических управленческих решений, направленных на повышение конкурентоспособности и эффективности бизнеса.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о роли и месте бизнес-анализа в деятельности предприятия;
- ознакомление с базовыми компетенциями бизнес-аналитика;
- изучение техник бизнес-анализа;
- развитие практических навыков аналитической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональной компетенции (ПК-3) выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины — курс входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, подготовки студентов по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (магистерская программа — «Бизнес-аналитика»).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Актuarные расчеты», «Математические методы и модели рыночной экономики», «Информационные технологии в управлении проектами», «Анализ данных средствами языка программирования R».

Является основой для изучения дисциплин: «Производственная практика».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач, связанных с использованием информационных технологий и математических моделей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины очной формы обучения составляет 5 зачетных единиц, 180 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ак.ч.), практические (30 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (120 ак.ч.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины заочной формы обучения составляет 5 зачетных единиц, 180 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ак.ч.), практические (6 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (170 ак.ч.).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре. Форма промежуточной аттестации — экзамен, дифференцированный зачет (курсовая работа).

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Бизнес-анализ» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4	ОПК-4.1. Применяет методы командной работы ОПК-4.2. Проводит переговоры и разрешает конфликты ОПК-4.3. Обладает навыками организации профессионального обучения ОПК-4.4. Демонстрирует способность оказывать влияние и быть лидером
Способен управлять бизнес-анализом	ПК-3	ПК-3.1. Определяет и обосновывает подходы в бизнес-анализе ПК-3.2. Разрабатывает планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечивает их выполнение ПК-3.3. Обеспечивает логическую организацию и управление данными для удовлетворения информационной потребности бизнеса ПК-3.4. Способен организовывать и руководить процессом бизнес-анализа

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, устному опросу, текущему контролю, самостоятельное изучение материала, подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		2
Аудиторная работа, в том числе:	60	60
Лекции (Л)	30	30
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	120	120
Подготовка к лекциям	7	7
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	30	30
Выполнение курсовой работы / проекта	20	20
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольным работам	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	18	18
Работа в библиотеке	15	15
Подготовка к экзамену	30	30
Промежуточная аттестация –экзамен (Э)	Э, д/з	Э, д/з
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	180	180
з.е.	5	5

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3, дисциплина разбита на 6 тем:

- тема 1 (Ключевые понятия бизнес-анализа);
- тема 2 (Планирование и мониторинг бизнес-анализа. Выявление и сотрудничество);
- тема 3 (Техники бизнес-анализа по BABOK 3.0);
- тема 4 (Методы анализа ассортимента, запасов и клиентов);
- тема 5 (Управление требованиями и оценка решения;
- тема 6 (Ракурсы в рамках работы бизнес-аналитика).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной форм обучения приведены в таблицах 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 — Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Ключевые понятия бизнес-анализа	Предмет и задачи дисциплины «Бизнес-анализ». Понятия бизнес-анализ, бизнес-аналитик, бизнес-аналитика. Отличия функций бизнес-анализа от традиционного комплексного анализа деятельности предприятия. Стандарт по бизнес-анализу BABOK v3. Базовые компетенции бизнес-аналитика по BABOK. Области знаний и задачи. Взаимосвязи между областями знаний. Группировка задач по областям знаний. Модель базовых понятий бизнес-анализа (BACCM). Заинтересованные стороны (стейкхолдеры). Требования и дизайны. Схема классификации требований. Статусы и атрибуты требований. Дизайны. BABOK 3.0 и Sparx Architect. Карта областей знаний BABOK v3.0. Стартовая страница образцов моделей.	4	Знакомство с областями знаний и задачами BABOK v3.0. Знакомство с примерами моделей BABOK v3.0.	4	-	-
2	Планирование и мониторинг бизнес-анализа. Выявление и сотрудничество	Планирование подхода к бизнес-анализу. Планирование вовлечения заинтересованных сторон. Планирование руководства бизнес-анализом. Факторы, учитываемые при рассмотрении запросов на изменение. Планирование управления информацией бизнес-анализа. Повторное использование требований. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа. Выявление и сотрудничество. Общие типы выявления. Формы представления пакета информации заинтересованным сторонам. Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами.	4	—	—	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
3	Техники бизнес-анализа по BABOK 3.0	Перечень техник бизнес-анализа по BABOK 3.0. Сопоставление техник и задач с группировкой по задачам. Обзор техник бизнес-анализа. Критерии приемки и оценки. Управление бэклогом. Сбалансированная система показателей. Бенчмаркинг и анализ рынка. Мозговой штурм. Анализ возможностей бизнеса. Бизнес-кейсы. Канва бизнес-модели. Анализ бизнес-правил. Групповые игры. Моделирование понятий. Словарь данных. Диаграммы потоков данных (DFD). Добыча данных. Моделирование данных. Анализ решений. Моделирование решений. Анализ документов. Оценка. Финансовый анализ. Фокус-группы. Функциональная декомпозиция. Глоссарий. Анализ интерфейсов. Интервью. Отслеживание вопросов. Анализ полученного опыта. Метрики и ключевые показатели эффективности (KPIs). Карты ассоциаций. Анализ нефункциональных требований. Наблюдение. Организационное моделирование. Приоритизация. Анализ процесса. Моделирование процесса. Прототипирование. Рассмотрение. Анализ и управление рисками. Матрица ролей и прав. Анализ корневых причин. Моделирование скоупа. Диаграммы последовательности. Список, карта или персоны заинтересованных сторон. Моделирование состояний. Опросы или анкетирование. SWOT-анализ. Варианты использования и сценарии. Пользовательские истории. Оценка вендора. Семинары.	8	SWOT-анализ. Построение сбалансированной системы показателей. Разработка ключевых показателей эффективности (KPI)	4 6 4	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
4	Методы анализа ассортимента, запасов и клиентов	ABC-XYZ-анализ. Основные понятия об ABC-XYZ-анализе. Группы ассортимента по степени важности. Группировка товаров по категориям, исходя из стабильности их поведения. Выполнение ABC-XYZ-анализа в среде электронных таблиц. Вариации ABC-анализа. Анализ товарного ассортимента по частоте обращений (FMR/FSN/FNS-анализ). SDE-анализ. HML-анализ. VEN/VED-анализ. QRS-анализ. HMD-анализ. Матрица БКГ. Сегментный и когортный анализы клиентов. Общая характеристика сегментного анализа. RFM-анализ. Когортный анализ. Ключевые показатели когортного анализа.	6	ABC-XYZ-анализ. RFM-анализ.	8	-	-
5	Управление требованиями и оценка решения	Анализ стратегии. Анализ требований и определение дизайна. Оценка решения. Оценка ограничений решения и предприятия. Гибкое управление требованиями. Ценности и принципы Манифеста гибкой разработки программного обеспечения. Методы приоритизации требований и продуктовых фич. MoSCoW-приоритизация. Кано-анализ для приоритизации. Метод Карла Вигерса (метод QFD) и его реализация в среде электронных таблиц. Модель Impact/Effort. Метод RICE для оценки продуктовых изменений. Метод Feature Bucket для приоритизации продуктовых фич. Матрица Эйзенхауэра.	4	Определение приоритетов требований на основе ценности, стоимости и риска	4	-	-

п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоем- кость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоем- кость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемко- сть в ак.ч.
6	Ракурсы в рамках работы бизнес- аналитика	Общая характеристика ракурсов, включен- ных в ВАВОК 3.0. Структура ракурсов ВАВОК 3.0. Ракурс Business Intelligence (BI). Ракурс Информационные технологии. Ракурс Бизнес-архитектура. Ракурс Управ- ление бизнес-процессами. Ракурс Agile. Agile-расширение к ВАВОК. Принципы гибкого бизнес-анализа и уровни горизон- тов планирования.	4	–	–	-	-
Всего аудиторных часов			30	30		-	

Таблица 4 — Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Ключевые понятия биз- нес-анализа	Предмет и задачи дисциплины «Бизнес-анализ». Отличия функ- ций бизнес-анализа от традици- онного комплексного анализа деятельности предприятия. Стан- дарт по бизнес-анализу ВАВОК v3. Базовые компетенции бизнес- аналитика по ВАВОК. Области знаний и задачи.	2	Знакомство с обла- стями знаний и зада- чами ВАВОК v3.0. Знакомство с приме- рами моделей ВАВОК v3.0.	4	-	-
2	Техники бизнес- анализа по ВАВОК 3.0	Перечень техник бизнес-анализа по ВАВОК 3.0. Сопоставление техник и задач с группировкой по задачам. Обзор техник бизнес- анализа.	2	SWOT-анализ.	2	-	-
Всего аудиторных часов			4	6		-	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала. Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 — Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания /знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-4, ПК-3	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4, ПК-3	Дифференцированный зачет	Защита курсовой работы

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

- выполнение практических работ — всего 80 баллов;
- тестовый контроль или устный опрос — всего 20 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Экзамен по дисциплине проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время экзамена студент имеет право повысить итоговую оценку в форме устного экзамена по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.4).

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 — Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Оценочные средства: образцы контрольных вопросов для проведения тестового контроля или устного опроса

Компетенция ОПК-3

- 1) Сколько методов бизнес-анализа включает стандарт BABOK 3.0:
 - а) 25
 - б) 34
 - в) 50
 - г) 64
- 2) Какие элементы включает диаграмма потоков данных (DFD):
 - а) процесс, внешние сущности, хранилище данных, поток данных;
 - б) процесс, описание, значения, поток данных;
 - в) хранилище данных, поток данных, сообщение.
- 3) Какие элементы включает диаграмма последовательности:
 - а) линия жизни, блок активации, сообщение;
 - б) процесс, внешние сущности, блок активации;
 - в) поток данных, линия жизни, сообщение.
- 4) Инструмент оценки рентабельности брендов, продуктовых линеек, направлений деятельности компании, используемый в стратегическом анализе и планировании бизнеса — это ... БКГ. Вставьте пропущенное слово.
- 5) В каких ситуациях целесообразно применять метод Карла Вигерса:
 - а) для приоритизации требований, реализующих основные бизнес-функции продукта;
 - б) для приоритизации требований, которые являются основными отличительными чертами продукта или необходимы для выполнения норм закона;
 - в) когда заинтересованные стороны не могут достичь соглашения о приоритетах требований при использовании сравнительно неформальных методик.

Компетенция ОПК-4

- 1) Бизнес-аналитику необходимо ... мышление для генерации новых идей и подходов, поиска альтернативных вариантов решения проблем и реализации возможностей. Вставьте пропущенное слово.
- 2) Бизнес-аналитику необходимо ... мышление — взгляд на предприятие как на систему из взаимосвязанных компонентов. Вставьте пропущенное слово.
- 3) Бизнес-аналитику необходимо ... мышление для понимания связи между разрозненными элементами и поиска закономерностей. Вставьте пропущенное слово.
- 4) Бизнес-аналитику необходимо ... мышление для сообщения заинтересованным сторонам результатов анализа и предлагаемых решений в виде понятных и наглядных концепций, моделей, диаграмм, таблиц и прочих графических конструкций. Вставьте пропущенное слово.
- 5) К категории поведенческих характеристик, которыми должен обладать бизнес-аналитик, относятся организованность и тайм-... — способность

приоритизировать задачи и успешно выполнять их, а также эффективно распоряжаться временем. Вставьте пропущенное слово.

6) К категории поведенческих характеристик, которыми должен обладать бизнес-аналитик, относится ... — способность быстро подстраиваться к изменениям рабочих условий, выбирая соответствующие техники, стили, методы и подходы, готовность взаимодействовать и выполнять задачи в соответствии с предпочтениями заинтересованных сторон. Вставьте пропущенное слово.

7) К категории коммуникативных навыков бизнес-аналитика относится ... коммуникация — произносимые слова и тон голоса для выражения информации бизнес-анализа, идей, понятий, фактов и мнений Вставьте пропущенное слово.

8) К категории коммуникативных навыков бизнес-аналитика относится ... коммуникация — обмен сигналами в виде движений, поз, мимики, жестов, зрительного контакта и т. п. Вставьте пропущенное слово.

9) К категории коммуникативных навыков бизнес-аналитика относится ... коммуникация — использование текста, символов, формальных и неформальных моделей, рисунков для сообщения и предоставления информации. Вставьте пропущенное слово.

10) К категории навыков взаимодействия относится следующая компетенция бизнес-аналитиков: ... — умение нейтрально вести групповую дискуссию так, чтобы каждый участник мог высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Вставьте пропущенное слово.

11) Какой метод целесообразно применять для стимулирования творческой активности участников обсуждения при планировании бизнес-анализа:

- а) анализ возможностей бизнеса;
- б) бенчмаркинг;
- в) Канва бизнес-модели.

12) Групповые ... относятся к структурированным методам бизнес-анализа и побуждают участников мероприятия к сотрудничеству в деле построения совместного понимания проблемы или решения. Вставьте пропущенное слово.

13) Инструмент, позволяющий структурировать любую информацию и подавать её в максимально удобной для понимания и запоминания форме — это:

- а) карта потоков создания ценности;
- б) диаграмма факторов влияния;
- в) интеллект-карта.

14) Средство выявления идей и взглядов об определенном продукте, услуге или возможности в интерактивной групповой среде — это ...-группа. Вставьте пропущенное слово.

15) Распространенная техника выявления требований, подразумевающая прямое общение с людьми или группами людей, являющихся частью инициативы — это:

- а) отслеживание элементов/вопросов;
- б) интервью;
- в) извлеченные уроки.

16) Целенаправленное мероприятие с участием ключевых заинтересованных сторон и экспертов в предметной области, проводимое в сжатых временных рамках — это Вставьте пропущенное слово.

17) Специалист, который с помощью разных методов помогает выстраивать групповую коммуникацию, а также достигать целей мероприятия — это Вставьте пропущенное слово.

18) При организации групповых обсуждений ... отличается от фасилитатора тем, что он должен быть экспертом в обсуждаемом вопросе. Вставьте пропущенное слово.

19) Проверка того, что набор требований или дизайнов проработан достаточно детально для использования конкретной заинтересованной стороной, внутренне непротиворечив и высокого качества — это:

- а) валидация требований;
- б) тестирование требований;
- в) согласование требований;
- г) верификация требований.

20) Проверка того, что набор требований или дизайнов полезен для бизнеса и поддерживает цели и задачи организации — это:

- а) валидация требований;
- б) верификация требований;
- в) согласование требований;
- г) утверждение требований.

21) Стейкхолдер — это:

- а) эксперт предметной области;
- б) лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению;
- в) заинтересованная сторона за пределами границ данной организации или организационного подразделения.

22) Какова цель планирования вовлечения заинтересованных сторон:

- а) планирование потребностей заинтересованных сторон в проведении изменений в организации;
- б) планирование подхода к установлению и поддержанию действенных отношений с заинтересованными сторонами;
- в) планирование матрицы ответственности заинтересованных сторон в проведении изменений.

23) Какова цель обсуждения пакета информации бизнес-анализа с заинтересованными сторонами:

- а) убедиться, что они понимают предоставленную информацию и согласны с ней;
- б) уменьшить затраты на проведение изменений;
- в) сократить сроки проведения изменений.

24) Выберите неверное утверждение об использовании наблюдений в аналитической деятельности:

- а) наблюдения предназначены для изучения и анализа действий одной или более заинтересованных сторон в их рабочей обстановке с целью выявления требований;

б) могут проводиться в естественной рабочей среде либо в специально созданных лабораторных условиях;

в) бизнес-аналитик не должен абстрагироваться и обобщать наблюдаемые операции пользователей, чтобы зафиксированные требования относились к классу пользователей в целом, а не к отдельным личностям.

25) Какой из методов BABOK 3.0 используется бизнес-аналитиками для регистрации влияющих на решение проблем и вопросов заинтересованных сторон, а также для назначения ответственных за них?

а) извлеченные уроки;

б) анализ интерфейсов;

в) отслеживание вопросов.

26) Каково назначение матрицы RACI?

а) отображает уровень влияния заинтересованных сторон по сравнению с уровнем их заинтересованности;

б) отображает, как вовлеченность заинтересованных сторон влияет на решение;

в) описывает роли вовлеченных в аналитическую деятельность.

27. Какие виды диаграмм получили наибольшее распространение для отображения отношения заинтересованных сторон к решению и друг к другу:

а) матрица заинтересованных сторон и диаграмма Исикавы;

б) матрица заинтересованных сторон и луковая диаграмма;

в) матрица заинтересованных сторон и диаграмма вариантов использования;

г) диаграмма Исикавы и диаграмма последовательности.

28) Какой метод BABOK 3.0 обеспечивает безопасность данных, документирование ролей и обязанностей:

а) матрица ролей и прав;

б) управление конфигурациями;

в) управление безопасностью;

г) приоритизация;

д) анализ бизнес-правил.

29) Какой из перечисленных методов BABOK 3.0 целесообразно использовать для спецификации требований, поскольку он позволяет быстро документировать требования клиента:

а) пользовательские истории;

б) обзоры, рецензии;

в) опросы или анкетирование.

30) В каких ситуациях целесообразно применять метод Карла Вигерса?

а) для приоритизации требований, реализующих основные бизнес-функции продукта;

б) для приоритизации требований, которые являются основными отличительными чертами продукта или необходимы для выполнения норм закона;

в) когда заинтересованные стороны не могут достичь соглашения о приоритетах требований при использовании сравнительно неформальных методик.

Компетенция ПК-3

- 1) Что такое бизнес-анализ?
 - а) деятельность, обеспечивающая возможность изменений предприятия через определение потребностей и рекомендацию решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам;
 - б) деятельность, обеспечивающая разработку и внедрение программного обеспечения для бизнеса;
 - в) деятельность, обеспечивающая разработку информационных систем для анализа бизнеса.
- 2) Бизнес-аналитик — это
 - а) специалист, занимающийся разработкой программного обеспечения для бизнеса;
 - б) специалист, занимающийся поддержкой программного обеспечения для анализа бизнеса;
 - в) специалист, использующий методы бизнес-анализа для исследования потребностей деятельности организаций с целью определения проблем бизнеса и предложения их решения.
- 3) В чем разница между бизнес-анализом и бизнес-аналитикой?
 - а) бизнес-анализ связан с большим количеством функций и процессов, а бизнес-аналитика — с данными;
 - б) бизнес-аналитика не предусматривает средств визуализации данных, которые широко представлены в аналитических технологиях бизнес-анализа;
 - в) в отличие от инструментов бизнес-анализа, средства бизнес-аналитики не нацелены на выявление потенциальных проблем.
- 4) Кем разработан BABOK?
 - а) Международным институтом прикладного системного анализа IIASA;
 - б) Международным институтом бизнес-анализа ИБА;
 - в) Международным институтом бизнеса МИБ.
- 5) Что описывает модель ВАССМ?
 - а) связи между областями знаний;
 - б) взаимоотношения шести основных понятий бизнес-анализа;
 - в) набор общепринятых практик в бизнес-анализе.
- 6) Какой термин не включен в основные понятия бизнес-анализа в модели ВАССМ?
 - а) изменение;
 - б) потребность;
 - в) решение;
 - г) контекст;
 - д) требование.
- 7) Как сгруппированы задачи в BABOK 3.0?
 - а) по областям знаний;
 - б) по цели выполнения;
 - в) по методам, использованным для реализации задач.
- 8) Выберите неверное утверждение о задаче:

- а) это отдельная часть работы, которая может быть выполнена формально или неформально как часть бизнес-анализа;
 - б) задачи могут выполняться бизнес-аналитиками последовательно, итеративно или одновременно в любом порядке, если есть все необходимые для них входные данные;
 - в) одна и та же задача может быть использована в нескольких областях знаний.
- 9) В каких состояниях может находиться статус требования?
- а) определено и смоделировано, верифицировано, валидировано, утверждено;
 - б) определено и смоделировано, верифицировано, трассировано, утверждено;
 - в) определено и смоделировано, трассировано, утверждено, поддержано в актуальности;
 - г) приоритизировано, трассировано, аллоцировано, поддержано в актуальности.
- 10) Каковы атрибуты требований?
- а) определено и смоделировано, верифицировано, валидировано, утверждено;
 - б) трассировано, приоритизировано, поддержано, размещено;
 - в) определено и смоделировано, трассировано, поддержано, размещено;
 - г) приоритизировано, трассировано, утверждено, поддержано в актуальности.
- 11) Какова цель планирования подхода к бизнес-анализу?
- а) определение подходящего метода для проведения бизнес-анализа;
 - б) определение способов принятия решений о требованиях и дизайне;
 - в) идентификация возможностей повышения эффективности бизнес-анализа.
- 12) Какова цель планирования руководства бизнес-анализом?
- а) определение подходящего метода для бизнес-анализа;
 - б) определить, как принимаются решения относительно требований и дизайна, включая рассмотрения, управление изменениями, одобрение и приоритизацию;
 - в) идентификация возможностей повышения эффективности бизнес-анализа.
- 13) Что не включает в себя управление информацией?
- а) организацию информации;
 - б) уровень детализации информации;
 - в) характеристики информации;
 - г) отношения между элементами информации;
 - д) возможности использования информации в различных инициативах и в масштабе предприятия;
 - е) создание реестра информационных активов.
- 14) Какова цель планирования управления информацией бизнес-анализа?

- а) разработка подхода к способам хранения информации бизнес-анализа и обеспечению доступа к ней;
 - б) сокращение объема хранимой информации;
 - в) сокращение сроков хранения оперативной информации.
- 15) Выберите неверное утверждение о KPI:
- а) KPI — это ключевые показатели эффективности;
 - б) KPI предназначены для оценки эффективности решений, компонентов решения и других вопросов, представляющих интерес для заинтересованных сторон;
 - в) KPI является тот, который измеряет прогресс на пути к достижению стратегической цели или задачи;
 - г) KPI не обязательно являются метриками.
- 16) Отличие требования от дизайна заключается в том, что требования сфокусированы на потребностях, а дизайны — на Вставьте пропущенное слово во множественном числе (например, применениях).
- 17) Перечень необходимых функций, которые должны быть включены в продукт — это ... продукта. Вставьте пропущенное слово.
- 18) Процесс изучения хозяйственной деятельности конкурентов, продуктов, услуг и процессов деятельности конкурентов, с целью использования их положительного опыта в работе своей компании — это Вставьте пропущенное слово.
- 19) Бизнес-возможность включает следующие основные компоненты: бизнес-процессы, люди, ... активы. Вставьте пропущенное слово во множественном числе (например, инвестиционные).
- 20) Базовая классификация бизнес-правил включает в себя следующие типы ограничений: факты, ограничения, активаторы операций, ..., вычисления. Вставьте пропущенное слово во множественном числе.
- 21) Словарь данных содержит подробную информацию о данных, а ... определяет ключевые термины и данные, относящиеся к предметной области. Вставьте пропущенное слово.
- 22) Диаграмма вариантов использования чаще всего строится в нотации Вставьте пропущенное слово.
- 23) Для описания структуры организации или ее подразделения используется ... модель. Вставьте пропущенное слово (например, функциональная).
- 24) Метод BABOK 3.0 «...» помогает проекту обеспечить максимальную пользу для бизнеса как можно быстрее и в рамках ограничений проекта. Вставьте пропущенное слово (например, спецификация)
- 25) Как называется сбалансированная система показателей, отражающих все аспекты деятельности организации? Введите общепринятое обозначение на английском языке
- 26) Инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровня колебаний потребления — это ...-анализ. Введите общепринятое обозначение на английском языке.
- 27) Метод анализа, позволяющий сегментировать клиентов по частоте и сумме покупок и выявлять тех клиентов, которые обеспечивают наиболь-

ший доход — это ...-анализ. Введите общепринятое обозначение на английском языке.

28) Метод маркетингового исследования поведения пользователей, объединённых в группы на основании действий, выполненных за определённый период, — это ... анализ. Вставьте пропущенное слово (например, потребительский).

29) Инструмент оценки рентабельности брендов, продуктовых линеек, направлений деятельности компании, используемый в стратегическом анализе и планировании бизнеса — это ... БКГ. Вставьте пропущенное слово.

30) Суть подхода ... — гибкий склад мышления, воплощаемый в наборе ценностей и принципов и выражающийся в спектре сопутствующих практик. Вставьте пропущенное слово на английском языке.

6.3 Вопросы для подготовки к экзамену

- 1) Что такое бизнес-анализ?
- 2) На что нацелена деятельность бизнес-аналитика?
- 3) В чем разница между бизнес-анализом и бизнес-аналитикой?
- 4) Кем разработан BABOK?
- 5) Что описывает модель BASCM?
- 6) Какой термин не описывает взаимоотношения ключевых понятий бизнес-анализа BASCM?
- 7) Как сгруппированы задачи в BABOK 3.0?
- 8) Что такое задача по BABOK 3.0 и как они могут выполняться?
- 9) Кто такой стейкхолдер?
- 10) В каких состояниях может находиться статус требования?
- 11) Каковы атрибуты требований?
- 12) В чем отличие требования от дизайна?
- 13) Какова цель планирования подхода к бизнес-анализу?
- 14) Какова цель планирования взаимодействия с заинтересованными лицами?
- 15) Какова цель планирования управления бизнес-анализом?
- 16) Что не учитывается при рассмотрении запросов на изменение?
- 17) Какова цель планирования управления информацией для бизнес-анализа?
- 18) Что включает в себя управление информацией?
- 19) Что является результатом обследования?
- 20) Какова цель обсуждения бизнес-аналитического пакета?
- 21) Сколько методов бизнес-анализа включает стандарт BABOK 3.0?
- 22) Что такое бэклог продукта?
- 23) Что такое BSC?
- 24) Что такое бенчмаркинг?
- 25) Какой метод целесообразно применять для стимулирования творческой активности участников обсуждения при планировании бизнес-анализа?
- 26) Какие основные компоненты включает бизнес-возможность?
- 27) На чем базируются бизнес-кейсы и для чего они используются?
- 28) Что представляет собой бизнес-модель «Канвас» и для чего она используется?

- 29) Какие типы бизнес-правил включает в себя базовая классификация?
- 30) Какова основная цель использования метода совместных игр?
- 31) Каковы основные характеристики и задача концептуальной модели?
- 32) Чем отличается словарь данных от глоссария?
- 33) Какой метод BABOK 3.0 является основным средством моделирования функциональных требований к проектируемой системе?
- 34) Что относится к основным задачам Data Mining?
- 35) Что не является элементом метода оценки?
- 36) Что такое фокус-группа?
- 37) Какой из методов BABOK 3.0 используется бизнес-аналитиками для учета опасений заинтересованных сторон?
- 38) Что такое интервью?
- 39) Что такое KPI и каково их назначение?
- 40) Как называется древовидная схема, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи?
- 41) Какой метод применяется для определения ожидаемых характеристик решения?
- 42) Какая модель используется для описания структуры организации или ее подразделения?
- 43) Какой метод BABOK 3.0 помогает проекту обеспечить максимальную пользу для бизнеса как можно быстрее и в рамках ограничений проекта?
- 44) Что такое анализ процесса?
- 45) Каково назначение моделей процессов?
- 46) Какой метод BABOK 3.0 используется в качестве основы для разработки окончательного бизнес-решения?
- 47) Какой из методов, перечисленных в BABOK 3.0, нацелен на выявление, анализ и оценку неопределенностей, которые могут отрицательно влиять на решение или организацию?
- 48) Какой метод BABOK 3.0 обеспечивает безопасность данных, документирование ролей и обязанностей?
- 49) Какой метод BABOK 3.0 применяется для установления причин и последствий существующей проблемы?
- 50) Какой метод BABOK 3.0 используется для описания границ анализа и границ решения?
- 51) Какой метод BABOK 3.0 предназначен для моделирования логики сценариев использования?
- 52) Каковы основные элементы диаграммы последовательности?
- 53) Какие виды диаграмм получили наибольшее распространение для отображения отношения заинтересованных сторон к решению и друг к другу?
- 54) Каково назначение матрицы RACI?
- 55) Какой из перечисленных методов BABOK 3.0 используется для описания последовательности операций, происходящих в системе в ответ на внешние воздействия?
- 56) Какой из перечисленных методов BABOK 3.0 можно рассматривать как подготовку к применению других методов выявления требований?

- 57) Какой метод предназначен для анализа сильных и слабых сторон деятельности компании?
- 58) В какой нотации чаще всего строится диаграмма вариантов использования?
- 59) Какой из методов, перечисленных в BABOK 3.0, целесообразно использовать для спецификации требований?
- 60) Какова основная задача практических семинаров?
- 61) Каково назначение ABC-анализа и на каком правиле он основан?
- 62) На какие группы подразделяется ассортимент торгового предприятия при использовании ABC-анализа?
- 63) Каково назначение XYZ-анализа?
- 64) На какие категории группируются товары при использовании XYZ-анализа?
- 65) Каковы основные ограничения применения XYZ-анализа?
- 66) Каковы преимущества использования совмещенного ABC- и XYZ-анализа?
- 67) Каково назначение FMR-анализа?
- 68) Как классифицируются товары при использовании SDE-анализа?
- 69) На чем основан HML-анализ?
- 70) На какие категории сегментируется ассортимент при использовании VEN-анализа?
- 71) Каково назначение QRS-анализа?
- 72) На чем основан метод HMD-анализа ассортимента и каково его назначение?
- 73) Каково назначение матрицы БКГ и каковы основные ограничения ее использования?
- 74) Каков принцип сегментного анализа?
- 75) Каковы общие принципы сегментации рынка потребителей?
- 76) Какие показатели положены в основу RFM-анализа?
- 77) Чем отличается когортный анализ от сегментации?
- 78) Каковы наиболее распространенные ключевые показатели когортного анализа?
- 79) Какова цель управления жизненным циклом требований?
- 80) Что включает жизненный цикл требований?
- 81) Каково основное отличие управления требованиями в проектах, ведущихся по каскадным методологиям, и выполняющихся по гибким методологиям?
- 82) Какие задачи включает область знаний «Управление жизненным циклом требований»?
- 83) Каково назначение трассировки требований?
- 84) Какова цель поддержания требований?
- 85) Какие факторы влияют на приоритизацию требований?
- 86) Каково назначение оценки изменений требований?
- 87) Каково назначение области знаний «Анализ стратегии»?
- 88) Какие задачи включает область знаний «Анализ стратегии»?
- 89) Каковы цели анализа текущего и определения будущего состояния?
- 90) Какова цель задачи «Оценка рисков»?

- 91) Какова цель определения стратегии изменений?
- 92) Что включает определение стратегии изменения?
- 93) Какие задачи включает область знаний «Анализ требований и определение дизайна»?
- 94) Каково назначение архитектуры требований?
- 95) Какова цель определения вариантов дизайна и как они оцениваются?
- 96) Какие задачи включает область знаний «Оценка решения»?
- 97) Какие проблемы исследует оценка ограничений решения?
- 98) Какие проблемы исследует оценка ограничений предприятия?
- 99) Какие принципы положены в основу гибкой методологии разработки?
- 100) Какие ценности включает Манифест гибкой разработки программного обеспечения?
- 101) Каковы особенности документирования требований в Agile-проекте?
- 102) Какова суть MosCoW-приоритизации?
- 103) На чем основана техника Кано-анализа?
- 104) Что такое фича?
- 105) На какие категории предполагает разделение требований кано-анализ?
- 106) Какова суть метода Карла Вигерса (QFD) и в каком случае для определения приоритетов используется этот метод?
- 107) К каким требованиям следует применять схему определения приоритетов по методу QFD?
- 108) По какой шкале оцениваются относительные выгоды и ущерб при использовании метода QFD?
- 109) Как определяются общая ценность и процент общей ценности?
- 110) По какой шкале оценивается относительная стоимость реализации каждой функции?
- 111) Что такое технический риск и по какой шкале оценивается его относительная степень?
- 112) Как рассчитывается значение приоритета для каждой функции по методу QFD?
- 113) Каково назначение модели Impact/Effort?
- 114) Каково назначение метода RICE?
- 115) Какова суть метода Feature Bucket?
- 116) На чем основан метод Дуайта Д. Эйзенхауэра?
- 117) Какие ракурсы включены в руководство BABOK 3.0 и какова их структура?
- 118) На чем фокусируется ракурс BI?
- 119) Каковы виды аналитики данных, указанные в ракурсе BI BABOK 3.0?
- 120) Какие характеристики бизнес-анализа выделяет ракурс Информационные технологии?
- 121) Какова функция бизнес-архитектуры?
- 122) Какова цель бизнес-аналитика, работающего в дисциплине бизнес-архитектуры?

- 123) Какие характеристики бизнес-анализа выделяет ракурс Управление бизнес-процессами?
- 124) Какова основная цель BPM?
- 125) Каковы особенности работы бизнес-аналитика в Agile-инициативах?
- 126) В каких инициативах часто и успешно применяются принципы и практики Agile?
- 127) Что понимается под термином Agile в Agile-расширении к BABOK?
- 128) Каковы принципы гибкого бизнес-анализа по Agile-расширению к BABOK?
- 129) На какие уровни происходит деление горизонтов планирования в Agile-расширении к BABOK?
- 130) Каков временной диапазон стратегического горизонта планирования?

6.4 Примерная тематика курсовых работ

Целью выполнения курсовой работы является формирование и закрепления навыков анализа социально-экономических процессов, углубление способностей применять в управленческой и (или) исследовательской деятельности современные техники бизнес-анализа, методы анализа ассортимента, запасов и клиентов.

Курсовая работа по дисциплине «Бизнес-анализ» имеет следующую структуру:

- введение;
- постановку задачи;
- основную часть (2–3 раздела);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, ее значимость, формулируются цели, задачи. Указывается объект и предмет исследования, информационная база. Приводится содержание вопросов, обсуждаемых в следующих разделах. Дается краткий обзор подходов к исследованию. Объем введения 1–2 страницы.

В первом разделе анализируется сущность исследуемого процесса, проводится обзор методов предметной области, а также осуществляется ее предварительный анализ и исследование по литературным источникам.

В последующих разделах основной части выполняется анализ предметной области на примере предприятия, товара или услуги в отрасли, соответствующей направлению исследований магистерской работы. Анализ должен быть основан на использовании техник бизнес-анализа, математических моделей и методов и проиллюстрирован схемами, диаграммами, расчетами в среде электронных таблиц или других программных продуктов.

Заключение должно содержать общие выводы по работе.

В процессе защиты курсовой работы студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором должен сформулировать постановку задачи, кратко изложить содержание работы, сформулировать выводы и предложения по результатам исследования.

При оценке курсовой работы во внимание принимаются качество выполнения и оформления работы, содержательность доклада и ответов на вопросы, наглядность представления работы, а также уровень проработанности и самостоятельности исследования.

Тема курсовой работы по возможности привязывается к направлению исследований магистерской работы.

Примерное задание на курсовую работу.

1. *SWOT-анализ.* Сформулировать сильные и слабые стороны предприятия, соответствующего направлению исследований магистерской работы. Сформулировать возможности и угрозы. Составить и проанализировать матрицу SWOT-анализа.

2. *Построение сбалансированной системы показателей.* Формализовать цели предприятия. Определить направления деятельности, которые необходимы для реализации стратегических целей, используя предложенную Нортон и Капланом схему 4 направлений (перспектив) показателей: «Финансы», «Клиенты», «Бизнес-процессы», «Обучение и развитие». Определить задачи, решаемые для достижения целей, и распределить их по направлениям деятельности. Установить причинно-следственные связи и факторы влияния между целями и задачами. Для графического отображения взаимосвязи стратегических целей и перспектив использовать стратегическую карту. Определить измерители целей.

3. *Разработка ключевых показателей эффективности (KPI).* Разработать перечень KPI для предприятия или его подразделения и сотрудника/руководителя применительно к отрасли, соответствующей направлению исследований магистерской работы. При этом KPI высокого уровня могут фокусироваться на общей эффективности бизнеса, в то время как KPI низкого уровня — на процессах в конкретных отделах: продажи, маркетинг, отдел кадров, поддержка и другие. При разработке KPI необходимо учитывать, как они связаны с конкретным бизнес-результатом или целью. KPI должны быть адаптированы к текущей ситуации и помогать в достижении целей.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Лепило, Н. Н. Бизнес-анализ : учеб. пособие / Н. Н. Лепило. — Луганск : ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023. — 243 с. Режим доступа: <https://library.dstu.education/download.php?rec=133198>.
2. Сафиуллаева, Р. И. Основы бизнес-анализа деятельности корпорации : учебное пособие / Р. И. Сафиуллаева, И. И. Глотова, Л. В. Агаркова [и др.] — Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2022. — 80 с. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — Режим доступа : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_230530.html. — Режим доступа : по подписке.
3. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа. В 2 т. Т. I : учеб. пособие / А. А. Цветков. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 150 с. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. Режим доступа : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785447581527.html>. — Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. BABOK v3. Руководство к своду знаний по бизнес-анализу. — ИБА. — Режим доступа: <https://knigki.net/download/30119/>.
2. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа. В 2 т. Т. II : учеб. пособие / А. А. Цветков. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 99 с. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. Режим доступа : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449900067.html>. Режим доступа : по подписке.
3. BABOK v3. A guide to the business analysis body of knowledge. — ИБА. — 514 p. — Режим доступа : https://bpmtraining.net/wp-content/uploads/2018/10/BABOK_Guide_v3_Member.pdf.

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.
2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.
3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.
4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.
5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 2GB / HDD Maxtor 160 GB / TFT Монитор Belinea 17” – 10 шт.; персональный компьютер Sempron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 – 4 шт.; сканер Canon Lide 25 – 1 шт.; принтер Canon LBP-810 – 1 шт., принтер Epson LX-300 – 1 шт.; проектор LG DS 125 – 1 шт.; мультимедийный экран – 1 шт; доска ученическая – 1 шт., столы компьютерные — 27 шт.; столы — 6 шт.; стулья — 30 шт.</i> <i>Компьютерный класс кафедры ИТ (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: персональный компьютер Intel Celeron-S /Intel D815EFVU / SDRAM 256 MB / HDD WD 40 Gb / LG Flatron 17” – 14 шт., принтер Canon LBP-810 – 1 шт., принтер Epson LX300 – 1 шт., столы компьютерные — 27 шт.; парты — 5 шт.; стулья — 30 шт.</i>	ауд. <u>412</u> корп. 2 ауд. <u>314</u> корп. 2

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал
доцент кафедры
информационных технологий
(должность)


(подпись)

Н.Н. Лепило
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий
(должность)


(подпись)

А.Н. Баранов
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
информационных технологий

от 26.08.2024г.

И.о. декана факультета
информационных технологий и автоматизации
производственных процессов


(подпись)

В.В. Дьячкова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика
(профиль: «Бизнес-аналитика»)


(подпись)

Н.Н. Лепило
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	