

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.05.2024 14:11:47  
Уникальный идентификатор:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина \_\_\_\_\_ «Моделирование бизнес процессов»

—

наименование дисциплины по ОПОП

для направления \_\_\_\_\_ 09.03.03 – «Прикладная информатика»  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю \_\_\_\_\_ «Прикладная информатика в ГиМУ»

факультет \_\_\_\_\_ Информационных систем в экономике и управлении  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра \_\_\_\_\_ Информационных технологий и прикладной информатики в эконо-  
мике (ИТиПИВЭ)  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная курс 3 семестр (ы) 5, 6  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в ГИМУ».

Разработчик Мурм Муратов М.М., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 10 » 09 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_  
Мурм Муратов М.М., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 10 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ГИМУ от 21.09.2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) \_\_\_\_\_ Шабанова М.М., д.э.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 21 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информационных систем в экономике и управлении от 18.10.2021 года, протокол № 2.

Председатель МК ФИСвЭиУ Гаджиева Гаджиева Н.М., к.э.н.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 19 » 10 2021 г.

Декан факультета Раджабова Раджабова З.Р.  
подпись ФИО

/Начальник УО Магомаева Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе Баламирзоев Баламирзоев Н.Д.  
подпись ФИО

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины Моделирование бизнес процессов является формирование теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций в области моделирования бизнес-процессов и бизнес-систем, овладение системным представлением о технологии моделирования бизнеса, понимание сущности моделирования бизнеса на основе использования современных информационных технологий.

Задачи освоения дисциплины:

- освоение теоретических аспектов и методических приёмов моделирования бизнеса; сущности и структуры объектов моделирования; этапов процесса моделирования, способов оценки эффективности бизнеса; существующих методов оптимизации бизнес-процессов и бизнес-систем;
- овладение методами моделирования бизнес-процессов;
- приобретение опыта проведения предпроектного обследования объекта проектирования, системного анализа предметной области;
- приобретение опыта использования современных инструментальных программных средств для решения задач моделирования бизнес-процессов и бизнес-систем.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Моделирование бизнес процессов» входит в вариативную часть УП, изучается в 5 и 6 семестрах при очной форме обучения.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Базы данных», «Алгоритмизация и программирование», «Теория систем и системный анализ».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы. Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

Данная дисциплина необходима как предшествующая в дальнейшем обучении в магистратуре по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03- «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в ГиМУ».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»**

В результате освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в ГиМУ», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

**Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

| Код   | Наименование обще-<br>профессиональной<br>компетенции  | Код и наименование индикатора до-<br>стижения общепрофессиональной<br>компетенции  |
|-------|--|--|
| ПК-4. | Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы. | <p>ПК-4.1Знает методы и средства составления технико-экономического обоснования проектных решений в органах государственной власти и местного самоуправления</p> <p>ПК-4.2Умеет составлять разделы проектной документации, описывающих работу функций системы, обосновывать технико-экономические показатели</p> <p>ПК 4.3Владеет навыками разработки технического задания на информационную систему</p> |
| ПК-5. | Способность моделировать прикладные процессы и предметную область.   | <p>ПК-5.1Знает методы и принципы моделирования прикладных процессов в органах государственного и муниципального управления</p> <p>ПК-5.2Умеет применять знания для разработки требований к информационной системе органа власти</p> <p>ПК-5.3Владеет навыками разработки моделей прикладных процессов в органах государственного и муниципального управления</p>   |

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения  | очная                      | очно-заочная | заочная |
|---|----------------------------|--------------|---------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)   | 7/252                      |              | -       |
| Лекции, час   | 17/34                      | -            | -       |
| Практические занятия, час   | -                          | -            | -       |
| Лабораторные занятия, час   | 34/17                      | -            | -       |
| Самостоятельная работа, час   | 57/57                      | -            | -       |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр  | -                          | -            | -       |
| Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)   | 5 сем                      | -            | -       |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме– <b>9 часов</b> ) | 6 сем.<br>1 ЗЕТ / 36 часов | -            | -       |

#### 4.1.Содержание дисциплины

| № п/п            | Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы   | Очная форма |    |    |    |
|------------------|--|-------------|----|----|----|
|                  |  | ЛК          | ПЗ | ЛБ | СР |
| <b>6 семестр</b> |  |             |    |    |    |
|                  | <u>Лекция 1.</u><br><b>Тема 1: Основы моделирования бизнес-процессов</b><br>Предмет курса, история, текущее состояние и перспективы организационного управления. Системный подход к описанию экономических объектов: современные методы и тенденции. | 2           |    |    | 4  |
|                  | <u>Лекция 2.</u><br><b>Тема 1: Основы моделирования бизнес-процессов</b><br>Процессный подход и процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов.   | 2           |    | 4  | 10 |
|                  | <u>Лекция 3.</u><br><b>Тема 1: Основы моделирования бизнес-процессов</b><br>Соотношение функционального и процессного подходов. Отражение процессного подхода в международных стандартах   | 2           |    | 6  | 4  |
|                  | <u>Лекция 4.</u><br><b>Тема 2: Бизнес-процесс и его компоненты</b><br>Определение входов и выходов бизнес-процесса. Определение ресурсного окружения бизнес-процесса.  | 2           |    | 4  | 10 |
|                  | <u>Лекция 5.</u><br><b>Тема 2: Бизнес-процесс и его компоненты</b><br>. Документирование бизнес-процесса. Определение ключевых показателей результативности бизнес-процесса.   | 2           |    | 4  | 5  |
|                  | <u>Лекция 6.</u><br><b>Тема 2: Бизнес-процесс и его компоненты</b><br>Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг бизнес-процесса.   | 2           |    | 4  | 5  |
|                  | <u>Лекция 7.</u><br><b>Тема 3: Эталонные и референтные модели</b><br>13-процессная эталонная модель. Эталонная модель по ИСО. Отраслевые модели прототипы компании SAP.  | 2           |    | 4  | 5  |
|                  | <u>Лекция 8.</u><br><b>Тема 3: Эталонные и референтные модели</b><br>Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения.   | 2           |    | 4  | 8  |

|                  |   |   |  |    |    |
|------------------|---|---|--|----|----|
|                  | <u>Лекция 9.</u><br><u>Тема 4: Методологии моделирования бизнес-процессов</u><br>Эволюция развития методологий описания. Методология SADT. Стандарты IDEF. Методология DFD.                               | 1   |  | 4  | 6  |
|                  | Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)  | Входная конт. работа<br>1 аттестация 1-3 лк<br>2 аттестация 4, 5 лк<br>3 аттестация 6, 7 лк |  |    |    |
|                  | Форма промежуточной аттестации (по семестрам)   | Зачет   |  |    |    |
|                  | <b>Итого за 5 семестр:</b>  | 17  |  | 34 | 57 |
| <b>7 семестр</b> |   |   |  |    |    |
| 1                | <u>Лекция 10.</u><br><u>Тема 5: Классификация методологий моделирования бизнес-процессов</u><br>Методология ARIS.<br>Методология UML.<br>Сравнительный анализ методологий моделирования.                  | 2   |  |    | 3  |
| 2                | <u>Лекция 11.</u><br><u>Тема 6: Инструментальные системы для моделирования бизнес-процессов</u><br>Требования к инструментальным системам для моделирования бизнес-процессов. Графический редактор Visio. | 2   |  | 2  | 3  |
| 3                | <u>Лекция 12.</u><br><u>Тема 6: Инструментальные системы для моделирования бизнес-процессов</u><br>Инструментальная система ARIS.<br>Инструментальная система Bizagi Process Modeler и Bizagi BPM Suite.  | 2   |  | 2  | 3  |
| 4                | <u>Лекция 13.</u><br><u>Тема 6: Инструментальные системы для моделирования бизнес-процессов</u><br>Инструментальная система Business Studio.<br>Сравнительный анализ инструментальных средств.            | 2   |  | -  | 3  |
| 5                | <u>Лекция 14.</u><br><u>Тема 7: Методики анализа бизнес-процессов</u><br>Качественный анализ бизнес-процесса.<br>Качественный анализ бизнес-процесса на основе субъективных оценок.                       | 2   |  | -  | 3  |
| 6                | <u>Лекция 15.</u><br><u>Тема 7 Методики анализа бизнес-процессов</u><br>Визуальный качественный анализ графических схем бизнес-процесса. Анализ состояния про-  | 2   |  | 2  | 3  |

|    |  |   |  |   |   |
|----|--|---|--|---|---|
|    | цесса по отношению к требованиям.  |   |  |   |   |
| 7  | <p><u>Лекция 16.</u><br/> Тема 7: <b>Методики анализа бизнес-процессов</b><br/> Количественный анализ бизнес-процесса. Измерение и анализ показателей эффективности бизнес-процесса, показателей продукта, удовлетворённости клиентов, сравнительный анализ процесса. Имитационное моделирование бизнес-процесса. ABC-анализ бизнес-процесса..</p> | 2 |  |   | 3 |
| 8  | <p><u>Лекция 17.</u><br/> Тема 8: <b>Методы улучшения качества бизнес-процессов</b><br/> Простые методы улучшения качества. Цикловые методы постоянного улучшения качества. Статистические методы. Методы планирования. Стратегические методы.</p>   | 2 |  |   | 3 |
| 9  | <p><u>Лекция 18.</u><br/> Тема 9: <b>Организационная структура и бизнес-процессы компании</b><br/> Описание целей предприятия. Построение организационной структуры. Определение потребителя. Построение продуктового портфеля. Описание состава бизнес-процессов предприятия.</p>   | 2 |  | 2 | 3 |
| 10 | <p><u>Лекция 19.</u><br/> Тема 10: <b>Построение организационной структуры в Business Studio</b><br/> Ознакомление с видами организационных моделей. Изучение технологии создания организационной структуры в Business Studio. Построение организационной структуры в Business Studio.</p>   | 2 |  | 2 | 3 |
| 11 | <p><u>Лекция 20.</u><br/> Тема 10: <b>Построение бизнес-процессов компании в Business Studio</b><br/> Построение контекстной диаграммы и диаграммы процесса своей предметной области (нотация IDEF0), с указанием цели, результата и владельца процесса.</p>   | 2 |  |   | 3 |
| 12 | <p><u>Лекция 21.</u><br/> Тема 11: <b>Редактирование организационной структуры в Business Studio</b><br/> Ознакомление с параметрами подразделений и должностей в организационной структуре в Business Studio. Заполнение параметров организационной структуры созданной бизнес модели в Business Studio.</p>                                      | 2 |  | 2 | 4 |
| 13 | <u>Лекция 22.</u>  | 2 |  | 2 | 4 |

|   |  |  |  |           |            |
|---|--|--|--|-----------|------------|
|   | <p><b><u>Тема 12. Декомпозиция бизнес-процессов компаний в Business Studio с помощью нотации Процедура</u></b><br/>Изучение нотации Процедура в Business Studio. Декомпозиция процессов в нотации Процедура.</p>   |  |  |           |            |
| 14  | <p><b><u>Лекция 23.</u></b><br/><b><u>Тема 13: Декомпозиция бизнес-процессов компаний в Business Studio с помощью нотации EPC</u></b><br/>Изучение нотации EPC в Business Studio. Декомпозиция процессов в нотации EPC</p>   | 2  |  |           | 4          |
| 15  | <p><b><u>Лекция 24.</u></b><br/><b><u>Тема 14: Проверка бизнес-процессов на корректность</u></b><br/>Проверка правильности построения диаграмм IDEF0, Процедура, EPC созданной бизнес модели. Построение отчетов проверки бизнес-процессов на корректность.</p>                      | 2  |  |           | 4          |
| 16  | <p><b><u>Лекция 25.</u></b><br/><b><u>Тема 15: Объекты деятельности</u></b><br/>Изучение перечня объектов деятельности со стандартизованными названиями в справочниках группы на вкладке "Объекты деятельности" в Навигаторе. Создание собственных объектов деятельности.</p>        | 2  |  | 3         | 4          |
| 17  | <p><b><u>Лекция 26.</u></b><br/><b><u>Тема 16: Заполнение параметров и списков процессов в Business Studio</u></b><br/>Изучение основных параметров и списков, которые необходимо заполнить для получения максимально подробной регламентирующей документации в Business Studio.</p> | 2  |  |           | 4          |
| <p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p> |  | <p>1 аттестация 10-15 лк<br/>2 аттестация 16-20 лк<br/>3 аттестация 21-24 лк</p> |  |           |            |
| <p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>                                  |  | <p>Экзамен – 36 часов</p>  |  |           |            |
| <p><b>Итого за 6 семестр</b></p>  |  | <b>34</b>  |  | <b>17</b> | <b>57</b>  |
| <p><b>Всего</b></p>   |  | <b>51</b>  |  | <b>51</b> | <b>114</b> |

#### 4.2.Содержание лабораторных занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного занятия  | Количество часов | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|---|------------------|---|
|       |                               |   | очно             |   |
| 1     | 2                             | 3   | 4                | 6   |
| 1     | №№ 1, 2, 3                    | Лаб. Работа №1.<br><b>Построение организационной структуры в Business Studio</b><br>Ознакомление с видами организационных моделей. Изучение технологии создания организационной структуры в Business Studio. Построение организационной структуры в Business Studio. Построение контекстной диаграммы и диаграммы процесса своей предметной области (нотация IDEF0), с указанием цели, результата и владельца процесса. | 8                | 1,2, 4, 5, 6  |
| 2     | №№3, 4, 5                     | Лаб. Работа №2.<br><b>Редактирование организационной структуры в Business Studio</b><br>Ознакомление с параметрами подразделений и должностей в организационной структуре в Business Studio. Заполнение параметров организационной структуры созданной бизнес модели в Business Studio.   | 8                | 1, 3, 4   |
| 3     | № 6, 7                        | Лаб. Работа №3<br><b>Декомпозиция бизнес-процессов компании в Business Studio с помощью нотации Процедура</b><br>Изучение нотации Процедура в Business Studio. Декомпозиция процессов в нотации Процедура. Изучение нотации EPC в Business Studio. Декомпозиция процессов в нотации EPC.  | 8                | 1, 2, 3, 4  |
| 4     | № 8, 9                        | Лаб. Работа №4<br><b>Проверка бизнес-процессов на корректность</b><br>Проверка правильности построе-  | 10               | 1, 2, 3, 4, 5, 6  |

|   |                            |   |           |                  |
|---|----------------------------|---|-----------|------------------|
|   |                            | ния диаграмм IDEF0, Процедура, ЕРС созданной бизнес модели. Построение отчётов проверки бизнес-процессов на корректность  |           |                  |
|   |                            | <b>Итого за 5-семестр:</b>  | <b>34</b> |                  |
| 5 | №№ 9-15                    | Лаб. Работа №5<br><b>Цель лабораторной работы: «План/фактный анализ в MS Project»</b><br>Создание настраиваемых фильтров для проведения планфактного анализа и изучения освоенного объема проекта. Создание индикаторов и показателей эффективности выполнения проекта. Расчет процента выполнения и завершения проекта | 8         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| 6 | №№ 14-18                   | Лаб. Работа №6<br><b>Цель лабораторной работы: «Закрытие проекта. Подготовка Отчетов в MS Project»</b><br>Создание отчетов о выполнении проекта в мастере отчетов. Настройка параметров для подготовки отчетов в программе. Построение графиков и диаграмм по данным отчета   | 9         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
|   | <b>Итого за 6 -семестр</b> |   | <b>17</b> |                  |
|   | <b>Всего</b>               |   | <b>51</b> |                  |

#### 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п            | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения         | Количество часов из содержания дисциплины | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|------------------|---|---|---|--------------------|
|                  |   | очно                                      |   |                    |
| 1                | 2   | 3   | 5   | 6                  |
| <b>5 семестр</b> |   |   |   |                    |
| 1                | Системный подход к описанию экономических объектов: современные методы и тенденции. | 4   | 1, 2, 3, 4, 5, 6                                | Реферат            |
| 2                | Соотношение функционального и процессного подходов.                                 | 10  | 1, 2, 3, 4, 5, 6                                | Реферат            |
| 3                | Отражение процессного подхода в международных стандартах.                           | 4   | 1, 2, 3, 4, 5, 6                                | Доклад             |
| 4                | Определение ресурсного окружения бизнес-процесса.                                   | 10  | 1, 2, 3, 4, 5, 6                                | Доклад             |

|                           |  |           |                  |         |
|---------------------------|--|-----------|------------------|---------|
| 5                         | Определение ключевых показателей результативности бизнес-процесса.   | 5         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 6                         | Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг бизнес-процесса.   | 5         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 7                         | Эталонная модель по ИСО. Отраслевые модели прототипы компании SAP.   | 5         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 8                         | Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения.  | 8         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 9                         | Эволюция развития методологий описания. Методология SADT. Стандарты IDEF. Методология DFD.                         | 6         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| <b>Итого за 6 семестр</b> |  | <b>57</b> |                  |         |
| <b>6 семестр</b>          |  |           |                  |         |
| 10                        | Методология ARIS. Методология UML. Сравнительный анализ методологий моделирования.                                 | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 11                        | Требования к инструментальным системам для моделирования бизнес-процессов. Графический редактор Visio.             | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 12                        | Инструментальная система Bizagi Process Modeler и Bizagi BPM Suite.  | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 13                        | Инструментальная система Business Studio. Сравнительный анализ инструментальных средств.                           | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 14                        | Качественный анализ бизнес-процесса на основе субъективных оценок.   | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 15                        | Анализ состояния процесса по отношению к требованиям.  | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 16                        | Имитационное моделирование бизнес-процесса. ABC-анализ бизнес-процесса..   | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 17                        | Цикловые методы постоянного улучшения качества. Статистические методы. Методы планирования. Стратегические методы. | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 18                        | Определение потребителя. Построение продуктового портфеля. Описание состава бизнес-процессов предприя-             | 3         | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |

|    |  |            |                  |         |
|----|--|------------|------------------|---------|
|    | тия.   |            |                  |         |
| 19 | Построение организационной структуры в Business Studio.  | 3          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 20 | Построение контекстной диаграммы и диаграммы процесса своей предметной области (нотация IDEF0), с указанием цели, результата и владельца процесса. | 3          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 21 | Заполнение параметров организационной структуры созданной бизнес модели в Business Studio.   | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 22 | Изучение нотации Процедура в Business Studio.  | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 23 | Изучение нотации EPC в Business Studio. Декомпозиция процессов в нотации EPC   | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
| 24 | Построение отчётов проверки бизнес-процессов на корректность.  | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 25 | Создание собственных объектов деятельности.  | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Доклад  |
| 26 | Регламентирующая документация в Business Studio.   | 4          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Реферат |
|    | <b>Итого за 7 семестр</b>  | <b>57</b>  |                  |         |
|    | <b>Всего:</b>  | <b>114</b> |                  |         |

## 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSeXcel, MSPowerPoint), MS Project, СУБД MSSQLServer 2016, C++, VisualStudio 2016, C#, Statistica 10.0, SPSS 22.0, Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют изучить возможности автоматизации вычислений финансовых операций для качественного и оперативного анализа результатов их влияния на финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профес-

сиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

*Зав. библиотекой* \_\_\_\_\_

(подпись, ФИО)

#### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»:**

##### **Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

| №<br>№<br>п/п   | Вид<br>занятия | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы. Автор(ы). Издательство, год издания   | Количество изданий      |                       |
|-----------------|----------------|--|-------------------------|-----------------------|
|                 |                |  | в<br>биб<br>лио<br>теке | на<br>ка<br>фе<br>дре |
| 1               | 2              | 3  | 4                       | 5                     |
| <b>Основная</b> |                |  |                         |                       |
| 1               | Лк, лб,<br>ср  | Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-7782-4159-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152364">https://e.lanbook.com/book/152364</a> | -                       | -                     |
| 2               | Лк, лб,<br>ср  | Бояркин, Г. Н. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Г. Н. Бояркин. — Омск : ОмГТУ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-8149-3034-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/186887">https://e.lanbook.com/book/186887</a>   | -                       | -                     |
| 3               | Лк, лб,<br>ср  | Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169727">https://e.lanbook.com/book/169727</a>                         | -                       | -                     |
| 4               | Лк, лб,<br>ср  | Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. Н. Байдаков, О. С. Звягинцева, А. В. Назаренко [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 180 с. — Текст : электрон-   | -                       | -                     |

|                                |             |   |   |   |
|--------------------------------|-------------|---|---|---|
|                                |             | ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/107191">https://e.lanbook.com/book/107191</a>   |   |   |
| <b>Дополнительная</b>          |             |   |   |   |
| 5                              | Лк, лб, ср  | Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 157 с. — ISBN 978-5-7339-1550-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/163874">https://e.lanbook.com/book/163874</a> | - | - |
| 6                              | Лк, лб, ср  | Зуева, А. Н. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176564">https://e.lanbook.com/book/176564</a>                            | - | - |
| <b>Интернет источники</b>      |             |   |   |   |
| 7                              | Лк, лб, срс | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> – единое окно доступа к образовательным ресурсам  |   |   |
| 8                              | Лк, лб, срс | <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a> – интернет-университет  |   |   |
| <b>Программное обеспечение</b> |             |   |   |   |
| 9                              | лб.         | MS Windows XP/ Vista / 7/8/10   |   |   |
| 10                             | лб.         | Microsoft SQL Server 2019 Management Studio   |   |   |
| 11                             | Лб.         | Embarcadero C++ Builder XE  |   |   |
| 12                             | Лб          | MS Project  |   |   |

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем в экономике и управления, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №529).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИВЭ (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 500(1) - компьютерный зал № 14:

ПЭВМвсборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MUY19HJLJCQ959494B– **5шт**;

- ауд. № 500(2) – компьютерный зал № 15:

ПЭВМвсборе: CPUAMDA4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) SocketsFM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500GbSata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖКмонитор 1920x1080 PHILIPSD-Subком-кт:клав-ра,мышьUSB– 6 шт;

- ауд. № 500(3) - компьютерный зал № 16:  
ПЭВМнабазеIntelCeleronG1610 M/...DDR3 4Gb/HDD500Gb/DVDRW/ATX  
450W.Монитор21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## **9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе**

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1.....
- 2.....;
- 3.....;
- 4.....;
- 5.....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиМУ \_\_от  
\_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой ГиМУ \_\_\_\_\_ Шабанова М.М., д.э.н., профессор  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан \_\_\_\_\_ Раджабова З.Р., к.э.н. \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_ Гаджиева Н.М., к.э.н. \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)