

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**  
**Социально-экономический институт**  
***Кафедра интеллектуальных систем***

**Рабочая программа дисциплины**  
включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.В.ДВ.01.02 РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) Цифровая экономика

Квалификация – бакалавр

Количество зачетных единиц (*часов*) - 4 (*144*)

Екатеринбург, 2021

Разработчик




доцент, к.т.н. А.И. Монтиле

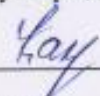
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем  
(протокол № 5 от « 04 » февраля 2021 года).

Зав. кафедрой  /В.В.Побединский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической  
комиссией социально-экономического института (протокол № 2 от «25» февраля 2021  
года).

Председатель методической комиссии СЭИ  /А.В. Чевардин /

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ  /Ю.А. Капустина/

« 26 » февраля 2021 года

## *Оглавление*

|   |    |
|---|----|
| 1. Общие положения.....   | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....  | 4  |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....  | 5  |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....         | 6  |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....  | 6  |
| 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....   | 6  |
| 5.2 Содержание занятий лекционного типа.....  | 8  |
| 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа.....   | 8  |
| 5.4 Детализация самостоятельной работы.....   | 9  |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....  | 9  |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....   | 10 |
| 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....   | 10 |
| 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....  | 11 |
| 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 12 |
| 7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....  | 19 |
| 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....   | 21 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....  | 22 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....   | 23 |

## 1. Общие положения

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» относится к блоку Б1.В – дисциплин по выбору учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль - цифровая экономика).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» являются:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 922;
- Учебный план образовательной программы высшего образования направления 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренного Ученым советом УГЛТУ (Протокол № 2 от 25.02.2020).

Обучение по образовательной программе 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с современными технологиями организации работ по реинжинирингу бизнес-процессов, разработки проекта реинжиниринга бизнес-процессов с использованием методологии моделирования бизнес-процессов.

Задачи дисциплины:

- приобрести знания об особенностях современных методологий и информационных технологий;
- приобрести знания о взаимодействии материальных, финансовых и информационных потоков;
- усвоить средства и методы инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:**

- **ПК-1.** Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС.
- **ПК-3.** Кодирование на языках программирования.
- **ПК-7.** Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- методы функционального моделирования;
- методологию моделирования ИС с помощью инструментальных средств проектирования систем данного класса;
- синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;
- стандарты реализации интерфейсов подключаемых Системы прерываний и адресации памяти операционной системы устройств.

**уметь:**

- выбрать технологию и инструментальные средства, позволяющие выполнить реинжиниринг бизнес-процессов;
- применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;
- создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов. Оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов.

**владеть:**

- инструментальными средствами, используемыми при моделировании и проектировании бизнес-процессов и в процессе реинжиниринга;
- созданием и отладкой программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);
- изучением технической документации по целевой операционной системе.

**иметь представление:**

- о различных методологиях, применяемых в процессе реинжиниринга.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части, что означает частичное формирование в процессе обучения у бакалавра общепрофессиональных, уникальных компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

| Обеспечивающие дисциплины              | Сопутствующие дисциплины                | Обеспечиваемые дисциплины            |
|--|---|--------------------------------------|
| Имитационное моделирование в экономике | Программная инженерия                   | Проектирование информационных систем |
| Основы цифровой экономики              | Интеллектуальные информационные системы | Логистика управления цепями поставок |
| Разработка WEB-приложений              | Разработка программных приложений       | Прикладное программирование          |

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы                          | Всего академических часов |                        |
|---|---------------------------|------------------------|
|   | очная форма               | заочная форма          |
| <b>Контактная работа с преподавателем*:</b> | <b>34,25</b>              | <b>16,4</b>            |
| лекции (Л)                                  | 12                        | 8                      |
| практические занятия (ПЗ)                   | -                         | -                      |
| лабораторные работы (ЛР)                    | 22                        | 8                      |
| иные виды контактной работы                 | 0,25                      | 0,25                   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  | <b>109,75</b>             | <b>127,6</b>           |
| изучение теоретического курса               | 60                        | 90                     |
| подготовка к текущему контролю              | 40                        | 20                     |
| Контрольная работа                          | -                         | 10                     |
| подготовка к промежуточной аттестации       | 9,75                      | 7,6                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b>        | <b>зачет с оценкой</b>    | <b>зачет с оценкой</b> |
| Общая трудоемкость, з.е./ часы              | <b>4/144</b>              | <b>4/144</b>           |

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                               | очная форма обучения |    |    | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|-------|---|----------------------|----|----|-------------------------|------------------------|
|       |   | Л                    | ПЗ | ЛР |                         |                        |
| 1     | Раздел 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов | 1                    | -  | 2  | 3                       | 10                     |
| 2     | Раздел 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов           | 4                    | -  | 6  | 10                      | 20                     |
| 3     | Раздел 3. Программные инструменты бизнес-                     | 2                    | -  | 4  | 6                       | 30                     |

| № п/п                     | Наименование раздела дисциплины                               | Л          | ПЗ       | ЛР        | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|---------------------------|---|------------|----------|-----------|-------------------------|------------------------|
|                           | планирования  |            |          |           |                         |                        |
| 4                         | Раздел 4. Функциональное моделирование бизнес-процессов       | 4          | -        | 8         | 12                      | 30                     |
| 5                         | Раздел 5. Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing) | 1          | -        | 2         | 3                       | 10                     |
| <b>Итого по разделам:</b> |   | <b>12</b>  | <b>-</b> | <b>22</b> | <b>34</b>               | <b>100</b>             |
| Промежуточная аттестация  |   | x          | x        | x         | <b>0,25</b>             | <b>9,75</b>            |
| <b>Всего</b>              |   | <b>144</b> |          |           |                         |                        |

#### заочная форма обучения

| № п/п                     | Наименование раздела дисциплины                               | Л          | ПЗ       | ЛР       | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|---------------------------|---|------------|----------|----------|-------------------------|------------------------|
| 1                         | Раздел 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов | 1          | -        | 2        | 3                       | 10                     |
| 2                         | Раздел 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов           | 4          | -        | 4        | 8                       | 20                     |
| 3                         | Раздел 3. Программные инструменты бизнес-планирования         | 2          | -        | 2        | 4                       | 30                     |
| 4                         | Раздел 4. Функциональное моделирование бизнес-процессов       | 1          | -        | -        | 1                       | 30                     |
| 5                         | Раздел 5. Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing) | -          | -        | -        | -                       | 20                     |
| <b>Итого по разделам:</b> |   | <b>8</b>   | <b>-</b> | <b>8</b> | <b>16</b>               | <b>110</b>             |
| Промежуточная аттестация  |   | x          | x        | x        | <b>0,25</b>             | <b>7,6</b>             |
| Контрольная работа        |   | x          | x        | x        | <b>0,15</b>             | <b>10</b>              |
| <b>Всего</b>              |   | <b>144</b> |          |          |                         |                        |

По дисциплине разработан курс с применением дистанционных образовательных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Все виды учебной нагрузки (лекции, практические занятия) в полном объеме представлены на сайте ЭИОС УГЛТУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для лиц с ограниченными возможностями

здоровья предусмотрена возможность выбрать режим ПЭВМ, удобный для обучающегося. Для обеспечения доступа в аудиторию лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрена возможность перемещения с помощью пандуса раскладного переносного.

### **5.2 Содержание занятий лекционного типа**

#### **Раздел 1. Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов**

Понятие бизнес-процесса. Структура бизнес-процесса. Сущность и принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами.

#### **Раздел 2. Технология реинжиниринга бизнес-процессов**

Организация работ по реинжинирингу бизнес-процессов. Обратный инжиниринг - исследование существующих бизнес-процессов. Прямой инжиниринг - построение новых бизнес-процессов. Разработка проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Организационная структура проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов. Методологии моделирования бизнес-процессов.

#### **Раздел 3. Программные инструменты бизнес-планирования**

Пакет прикладных программ COMFAR . Пакет "Project expert". Пакет "Альт-Инвест".

#### **Раздел 4. Функциональное моделирование бизнес-процессов**

Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов (SADT-методологии). Общая характеристика ППП Design/IDEF. Особенности построения функциональной модели с использованием ППП Design/IDEF.

#### **Раздел 5. Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)**

Сущность стоимостного анализа функций. Реализация стоимостного анализа функций в ППП Easy ABC+.

### **5.3 Темы и формы занятий семинарского типа**

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные работы.

| №                   | Наименование раздела дисциплины (модуля)            | Форма проведения занятия  | Трудоемкость, час |          |
|---------------------|---|---|-------------------|----------|
|                     |   |   | очная             | заочная  |
| 1                   | Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов | практические работы в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 2                 | 2        |
| 2                   | Технология реинжиниринга бизнес-процессов           | практические работы в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 6                 | 4        |
| 3                   | Программные инструменты бизнес-планирования         | тестовое задание в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь    | 4                 | 2        |
| 4                   | Функциональное моделирование бизнес-процессов       | практические работы в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 8                 | -        |
| 5                   | Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing) | практические работы в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 2                 | -        |
| <b>Итого часов:</b> |   |   | <b>22</b>         | <b>8</b> |



#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

| №                               | Наименование раздела дисциплины (модуля)            | Вид самостоятельной работы  | Трудоемкость, час |              |
|---------------------------------|---|---|-------------------|--------------|
|                                 |   |   | очная             | заочная      |
| 1.                              | Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов | подготовка доклада и его обсуждение в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 10                | 10           |
| 2.                              | Технология реинжиниринга бизнес-процессов           | подготовка доклада и его обсуждение в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 20                | 20           |
| 3.                              | Программные инструменты бизнес-планирования         | подготовка доклада и его обсуждение в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 30                | 30           |
| 4.                              | Функциональное моделирование бизнес-процессов       | подготовка доклада и его обсуждение в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 30                | 30           |
| 5.                              | Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing) | подготовка доклада и его обсуждение в дистанционном режиме в ЭИОС или видеоконференцсвязь | 10                | 20           |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |   |   | <b>9,75</b>       | <b>7,6</b>   |
| <b>Контрольная работа</b>       |   |   | <b>-</b>          | <b>10</b>    |
| <b>Итого:</b>                   |   |   | <b>109,75</b>     | <b>127,6</b> |

#### 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

| №  | Автор, наименование  | Год издания | Примечание  |
|----|--|-------------|---|
|    | <b>Основная литература</b>   |             |   |
| 1. | Долганова О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа для авториз. пользователей: URL: <a href="https://urait.ru/bcode/433143">https://urait.ru/bcode/433143</a> | 2019        | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 2. | Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс]: учебное  | 2016        | Полнотекстовый доступ при входе по                  |

| №  | Автор, наименование   | Год издания | Примечание       |
|----|---|-------------|------------------|
|    | пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 442 с. —<br>Режим доступа для авториз. пользователей:<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71733">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71733</a> |             | логину и паролю* |
|    | <i>Дополнительная литература</i>  |             |                  |
| 3. | Хаммер Н., Хершнер Л. Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов. М: Альпина Паблишер, 2017. - 352 с  | 2017        |                  |

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>;

### Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ
2. Профессиональный стандарт 06.015 - " Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 645н.

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

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Формируемые компетенции | Вид и форма контроля |
|-------------------------|----------------------|
|-------------------------|----------------------|

|  |   |
|--|---|
| <b>ПК-1.</b> Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС | <b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету с оценкой;<br><b>Текущий контроль:</b> практические работы, задания в тестовой форме, доклад  |
| <b>ПК-3.</b> Кодирование на языках программирования.   | <b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету с оценкой;<br><b>Текущий контроль:</b> практические задания, задания в тестовой форме, доклад |
| <b>ПК-7.</b> Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме.   | <b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету с оценкой;<br><b>Текущий контроль:</b> практические задания, задания в тестовой форме, доклад |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета с оценкой (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7)

*«Зачтено» (отлично)* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*«Зачтено» (хорошо)* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов;

*«Зачтено» (удовлетворительно)* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*«Не зачтено» (неудовлетворительно)* – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

### Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «отлично»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;

51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;

менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

**Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7):**

«Зачтено» (*отлично*) - выполнены все задания, бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«Зачтено» (*хорошо*) - выполнены все задания, бакалавр с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

«Зачтено» (*удовлетворительно*) - выполнены все задания с замечаниями, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«Не зачтено» (*неудовлетворительно*) - обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**Критерии оценивания доклада (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7):**

«отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«хорошо» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«неудовлетворительно» - бакалавр не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Контрольные вопросы к зачету с оценкой (промежуточный контроль)**

1. Что такое бизнес-процесс и чем управление бизнес-процессами отличается от управления ресурсами?
2. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов и чем он отличается от концепции всеобщего управления качеством?
3. Какие задачи решает реинжиниринг бизнес-процессов?
4. Назовите основные последствия проведения реинжиниринга бизнес-процессов.
5. Назовите области применения реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Какие существуют условия успеха реинжиниринга бизнес-процессов?
7. Назовите основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов.

8. Что такое матричная структура управления?
9. Какие информационные технологии обеспечивают реализацию принципов РБП?
10. Какие существуют современные организационные формы предприятий?
11. Перечислите этапы реинжиниринга бизнес-процессов
12. Что такое миссия предприятия? Приведите примеры.
13. Что такое ключевые факторы успеха предприятия? Приведите примеры.
14. Как классифицируются, выделяются и ранжируются бизнес-процессы? Приведите примеры.
15. В чем заключается сущность обратного инжиниринга?
16. В чем заключается сущность прямого инжиниринга?
17. Чем отличаются идеальная и реальная модель проектируемого бизнес-процесса?
18. Какие работы выполняются при создании новой организационно-экономической и информационной системы?
19. Какие методы и средства используются для реинжиниринга бизнес-процессов и проектирования информационной системы?
20. Как осуществляется внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов?
21. Какова организационная структура проекта РБП?
22. Перечислите основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса.
23. Чем отличаются методы функционального и объектно-ориентированного моделирования бизнес-процесса?
24. 14. Какие методологии позволяют комбинировать применение различных методов моделирования бизнес-процессов?
25. Что такое функциональная модель бизнес-процесса?
26. Какие конструктивные элементы используются для построения функциональной модели?
27. Как представляется поток материальных, информационных, финансовых объектов?
28. Как трактуется и представляется управление выполнением функций?
29. Как представляются исполнители бизнес-процессов?
30. Как отражается использование информационной системы в бизнес-процессе?
31. Что такое ИСОМ метки и как они используются?
32. Что такое туннельные дуги и как они используются?
33. Что такое главный путь бизнес-процесса и как он отражается?
34. Как трактуются и представляются разветвления и соединения путей бизнес-процесса?
35. Как трактуются и представляются циклы в бизнес-процессе?
36. Перечислите функциональные возможности ППП Design/IDEF.
37. Сущность и принципы реинжиниринга бизнес-процессов
38. Что такое матричная структура предприятия. Приведите пример.
39. Формы межорганизационного взаимодействия на основе современных информационных технологий.
40. Назовите основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов.
41. Какие существуют современные организационные формы предприятий?
42. Прямой и обратный инжиниринг. Суть и отличие от реинжиниринга.
43. Организационная структура проекта реинжиниринга бизнес-процессов
44. Последовательность работ по проектированию бизнес-процессов
45. Подходы к моделированию бизнес-процессов. Их сущность .
46. Сущность методологии функционального моделирования бизнес-процессов (SADT- методологии).
47. Сущность стоимостного анализа функций

### **Примеры заданий в тестовой форме (текущий контроль)**

## Тема1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

1 вопрос:

Как называется совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов?

Ответ:

Бизнес-процесс

2 вопрос:

Как называется перепроектирование бизнес-процессов с целью достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия?

Ответ:

Реинжиниринг бизнес-процессов.

3 вопрос:

Как называется реинжиниринг бизнес-процессов, проводимый с определенной периодичностью?

Ответ:

Инжиниринг бизнес-процессов.

4 вопрос:

Какой принцип реинжиниринга бизнес-процессов носит название "Горизонтальное сжатие"?

Варианты ответа:

- Обеспечение единой точки контакта с клиентом через "уполномоченного менеджера".
- Принятие самостоятельного решения исполнителями.
- Объединение нескольких рабочих процедур в одну.
- Выполнение шагов процесса в естественном порядке.

5 вопрос:

Какой принцип реинжиниринга бизнес-процессов носит название "вертикальное сжатие процесса"?

Варианты ответа:

- Обеспечение единой точки контакта с клиентом через "уполномоченного менеджера".
- Принятие самостоятельного решения исполнителями.
- Объединение нескольких рабочих процедур в одну.
- Выполнение шагов процесса в естественном порядке.

6 вопрос:

Какой принцип реинжиниринга бизнес-процессов носит название "распараллелельность процесса"?

Варианты ответа:

- Обеспечение единой точки контакта с клиентом через "уполномоченного менеджера".
- Принятие самостоятельного решения исполнителями.
- Объединение нескольких рабочих процедур в одну.
- Выполнение шагов процесса в естественном порядке.

7 вопрос:

Как называется структура управления предприятием, включающая в себя множество функциональных подразделений, которые занимаются ресурсным обеспечением хозяйственной деятельности?

Ответ:

Иерархическая структура управления.

8 вопрос:

Как называется структура управления предприятием, когда в дополнение к функциональным подразделениям создаются специальные процессные подразделения?

Ответ:

Двухплечевая или матричная структура управления.

9 вопрос:

Как называются компоненты организационной структуры, которые физически не существуют?

Ответ:

Виртуальные компоненты.

10 вопрос:

Назовите составляющие обобщенной модели бизнес-процесса:

Ответ:

сущности, функции и события

11 вопрос:

Как называется сущность над которой осуществляется некоторое действие?

Ответ:

рабочий объект

12 вопрос:

Перечислите типы рабочих объектов:

Ответ:

материальные, финансовые, информационные.

13 вопрос:

Как называются сущности, с помощью которых осуществляются бизнес-процессы?

Ответ:

Ресурсы

14 вопрос:

Как называются ресурсы, представляющие собой объединения людей, использующих другие ресурсы для выполнения бизнес-процессов?

Ответ:

Организационные единицы.

15 вопрос:

С помощью какой составляющей бизнес-процесса входные рабочие объекты преобразуются в выходные?

Ответ:

С помощью функции (действия, операции).

16 вопрос:

Как называют последовательность взаимосвязанных по входам и выходам функций?

Ответ:

Бизнес-процесс

17 вопрос:

Что фиксирует факт завершения выполнения функции и образования нового состояния или нового объекта?

Ответ:

Событие

18 вопрос:

Как может быть описано событие?

Ответ:

информационно и процедурно.

19 вопрос:

Назовите подходы к отображению модели бизнес-процессов:

Ответ:

Функциональный объекто-ориентированный

20 вопрос:

Как называется подход отображения модели бизнес-процесса, при котором строится схема технологического процесса в виде последовательности операций?

Ответ:

Функциональный

21 вопрос:

Укажите этапы, которые составляют последовательность работ по проектированию бизнес-процессов:

Варианты ответа:

[1] маркетинг сегментов рынка

[-1] формирование информационной модели

[-1] Создание БД

[1] формирование миссии компании

[1] проектирование бизнес-процессов

[1] проектирование использования ресурсов

## Тема 2. ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

1 вопрос:

В каком виде могут быть представлены результаты финансового анализа?

Ответ:

таблицы, графики диаграммы.

## Тема 3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

1 вопрос:

Перечислите составляющие функциональной модели бизнес-процессов, описанной с помощью SADT-методологии:

Ответ:

Диаграммы, текст, глоссарий

2 вопрос:

Как называются главные компоненты функциональной модели бизнес-процесса, отображающие последовательности взаимосвязанных через общие объекты функций?

Ответ:

Диаграммы

3 вопрос:

С помощью чего в графической интерпретации функциональной модели бизнес-процесса представляют описание функции, операции, действия, работы?

Ответ:

функциональные блок

4 вопрос:

Что в графической интерпретации функциональной модели бизнес-процесса связывает



два функциональных блока?

Ответ:

Интерфейсная дуга

5 вопрос:

Какой уровень графической интерпретации функциональной модели бизнес-процесса содержит цель структурного анализа?

Ответ:

нулевой

6 вопрос:

Какой уровень графической интерпретации функциональной модели бизнес-процесса содержит точку зрения, с позиции которой рассматривается модель?

Ответ:

нулевой

7 вопрос:

Сколько уровней декомпозиции может иметь функциональная модель бизнес-процесса?

Варианты ответа:

2

3

4

6

12

нет ограничений

8 вопрос:

Сколько функциональных блоков рекомендуется размещать на каждом уровне декомпозиции?

Варианты ответа:

не более 2-х

не более 3-х

не более 4-х

не более 6-ти

не более 12-ти

нет ограничений

9 вопрос:

Где по отношению к функциональному блоку находится входной объект?

Варианты ответа:

слева от блока

справа от блока

сверху от блока

снизу от блока

10 вопрос:

Где по отношению к функциональному блоку находится выходной объект?

Варианты ответа:

слева от блока

справа от блока

сверху от блока

снизу от блока

11 вопрос:

Где по отношению к функциональному блоку находится управляющий объект?

Варианты ответа:

- слева от блока
- справа от блока
- сверху от блока
- снизу от блока

12 вопрос:

Где по отношению к функциональному блоку находится механизм?

Варианты ответа:

- слева от блока
- справа от блока
- сверху от блока
- снизу от блока

13 вопрос:

Как называется новый созданный объект или преобразованный старый объект?

Ответ:

Output или выход

14 вопрос:

Как называются объекты, соответствующие нормативным актам, на основе которых выполняются процессы?

Ответ:

Control или управление

15 вопрос:

Как называются объекты, к которым относятся структурные подразделения предприятия, персонал, автоматизированные рабочие места, оборудование?

Ответ:

mechanizm или механизм

16 вопрос:

Могут ли объект выступать в различных блоках в разных ролях?

Варианты ответа:

- да
- нет

17 вопрос:

Может ли выходной объект одного блока являться управляющим объектом для другого блока?

Варианты ответа:

- да
- нет

18 вопрос:

Может ли выходной объект одного блока являться механизмом для другого блока?

Варианты ответа:

- да
- нет

19 вопрос:

Чем помечаются объекты, которые выступают только в одной роли?

Ответ:

Метками

20 вопрос:

Как в функциональной модели называют объединение путей, когда несколько компонентов образуют один объект?

Ответ:

агрегация

21 вопрос:

Как называется диаграмма, представляющая общее описание процесса?

Ответ:

нулевая или контекстная

### Темы доклада (текущий контроль)

|  |
|--|
| Современный подход и технологии реинжиниринга. Содержание и назначение реинжиниринга. Системный и процессный подход.   |
| Управление компанией и совершенствование ее деятельности на основе реинжиниринга бизнес-процессов. Задачи реинжиниринга. Классификация и типы моделей в реинжиниринге.   |
| Общая методология описания бизнес-процессов. Технология описания бизнес-процессов. Определение целей описания бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса. Описание функциональной структуры бизнес-процесса. Описание потоков бизнес-процесса. Описание организационной структуры бизнес-процесса и распределения ответственности. Разработка глоссария бизнес-процесса. |
| Основные модели, используемые в практике реинжиниринга российскими компаниями. Последовательность и технология построения основных моделей бизнес-процессов.   |
| Современные методологии описания и моделирования бизнес-процессов. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов (IDEF0, DFD в различных нотациях, IDEF3, ORACLE, BAAN, ARIS и др.) Сравнительный анализ. Выбор методологии в зависимости от решаемых задач, масштаба и уровня управления проектом.  |
| Описание, модели и возможности методологии BAAN.   |
| Описание, модели и возможности методологии ARIS.   |
| Современные программные продукты бизнес-моделирования (Design / IDEF , Power Designer , Бизнес- инженер Professional (©), BPwin / All Fusion , Oracle Designer 2000, BAAN EME ( Enterprise Modeler Editor ), MS Visio, Графические редакторы и др). Области применения. Преимущества и недостатки. Сравнительный анализ. Выбор.  |
| Организация работ по реинжинирингу. Построение организационной структуры управления проектом реинжиниринга.  |
| Распределение обязанностей, ответственности и прав. Функциональные матрицы.  |

#### 7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

| Уровень сформированных компетенций | Оценка  | Пояснения  |
|------------------------------------|---------|--|
| Высокий                            | отлично | Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой |

| Уровень сформированных компетенций | Оценка              | Пояснения  |
|------------------------------------|---------------------|--|
|                                    |                     | <p>обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</li> <li>- способность выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС</li> </ul>  |
| Базовый                            | хорошо              | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся с незначительными наставлениями способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</li> <li>- выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС</li> </ul>  |
| Пороговый                          | удовлетворительно   | <p>Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся способен под руководством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</li> <li>- выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС</li> </ul>  |
| Низкий                             | неудовлетворительно | <p>Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий</p> <p>Обучающийся не способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</li> <li>- выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям</li> </ul> |

| Уровень сформированных компетенций | Оценка | Пояснения  |
|------------------------------------|--------|------------|
|                                    |        | типовой ИС |

### 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, производственная, технологическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и производственной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

*Формы самостоятельной работы* обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- написание докладов или подготовку рефератов по выполняемому заданию;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;

В процессе изучения дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» обучающимся направления 09.03.03 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка докладов или рефератов;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету с оценкой.

*Подготовка доклада* по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или его структуры, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная для доклада в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- обучающимися при подготовке к зачету с оценкой в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету с оценкой.

### ***9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине***

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

– практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов методических указаний.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы информационных ресурсов общества, как экономической категории; знать основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; о современном состоянии уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение практических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **Требования к аудиториям**

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|--|
| Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации. | Мультимедийная, цветная, интерактивная доска со спецпроцессором, монитором и проектором; ноутбук; комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Учебная мебель. |
| Помещения для самостоятельной работы  | Стол компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную образовательную информационную среду.  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования   | Учебно-наглядные материалы (презентации).  |