

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Научный семинар: Бизнес в сфере информационных технологий**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **1, 2**

Семестр: **2, 3**

Учебный план набора 2017 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности | 2 семестр | 3 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| 1 | Практические занятия      | 34        | 36        | 70    | часов   |
| 2 | Всего аудиторных занятий  | 34        | 36        | 70    | часов   |
| 3 | Самостоятельная работа    | 182       | 180       | 362   | часов   |
| 4 | Всего (без экзамена)      | 216       | 216       | 432   | часов   |
| 5 | Общая трудоемкость        | 216       | 216       | 432   | часов   |
|   |                           | 6.0       | 6.0       | 12.0  | З.Е.    |

Дифференцированный зачет: 2, 3 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного 08.04.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

профессор каф. АОИ

\_\_\_\_\_ М. П. Силич

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ

\_\_\_\_\_ П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов творческого мышления и практических навыков по анализу предметной области, решению научно-исследовательских задач, апробации и оформлению полученных результатов научно-исследовательской деятельности в сфере информационно-коммуникационных технологий и бизнеса.

### 1.2. Задачи дисциплины

– получение теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков в выполнении научно-исследовательской работы в сфере информационно-коммуникационных технологий и бизнеса.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научный семинар: Бизнес в сфере информационных технологий» (Б1.В.ОД.4) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Архитектура предприятия (продвинутый уровень), Методология научных исследований, Организация бизнеса на рынке программных продуктов, Рынки информационно-коммуникационных технологий.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, Научно-исследовательская работа (рассред.), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика), Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-10 способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия;
- ПК-11 способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- ПК-12 способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-13 способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** особенности научного познания мира, в том числе предметной области организации бизнеса в сфере ИКТ; методологические основы проведения научных исследований; правила оформления результатов научно-исследовательской деятельности.
- **уметь** выполнять анализ предметной области исследования, связанной с организацией бизнеса в сфере ИКТ; применять различные методы для решения научно-исследовательских задач; выполнять эксперименты для обоснования эффективности полученных результатов; представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности.
- **владеть** навыками применения методов научного познания для решения научно-исследовательских задач в сфере организации бизнеса и ИКТ; навыками публичного обсуждения результатов исследования; навыками оформления научных трудов; навыками опубликования результатов исследований в виде печатных работ.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности  | Всего часов | Семестры  |           |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------|
|                            |             | 2 семестр | 3 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 70          | 34        | 36        |
| Практические занятия       | 70          | 34        | 36        |

|   |      |     |     |
|---|------|-----|-----|
| Самостоятельная работа (всего)                                    | 362  | 182 | 180 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 168  | 84  | 84  |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 194  | 98  | 96  |
| Всего (без экзамена)  | 432  | 216 | 216 |
| Общая трудоемкость, ч   | 432  | 216 | 216 |
| Зачетные Единицы  | 12.0 | 6.0 | 6.0 |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины             | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции    |
|--|---------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| 2 семестр                                |               |              |                            |                            |
| 1 Анализ предметной области исследования | 16            | 90           | 106                        | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 |
| 2 Научно-исследовательская работа        | 18            | 92           | 110                        | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 |
| Итого за семестр                         | 34            | 182          | 216                        |                            |
| 3 семестр                                |               |              |                            |                            |
| 3 Экспериментальные исследования         | 20            | 92           | 112                        | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 |
| 4 Оформление результатов исследования    | 16            | 88           | 104                        | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 |
| Итого за семестр                         | 36            | 180          | 216                        |                            |
| Итого                                    | 70            | 362          | 432                        |                            |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП.

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин                          | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Предшествующие дисциплины                       |   |   |   |   |
| 1 Архитектура предприятия (продвинутый уровень) | +   | + | + |   |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 2 Методология научных исследований   |   | + | + | + |
| 3 Организация бизнеса на рынке программных продуктов   | + | + | + |   |
| 4 Рынки информационно-коммуникационных технологий  | + |   |   |   |
| Последующие дисциплины   |   |   |   |   |
| 1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                       | + | + | + | + |
| 2 Научно-исследовательская работа (рассред.)   | + | + | + | + |
| 3 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) | + | + | + | + |
| 4 Преддипломная практика   | + | + | + | + |

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |           | Формы контроля                                      |
|-------------|--------------|-----------|---|
|             | Прак. зан.   | Сам. раб. |   |
| ПК-10       | +            | +         | Собеседование, Тест, Отчет по практическому занятию |
| ПК-11       | +            | +         | Собеседование, Тест, Отчет по практическому занятию |
| ПК-12       | +            | +         | Собеседование, Тест, Отчет по практическому занятию |
| ПК-13       | +            | +         | Собеседование, Тест, Отчет по практическому занятию |

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов   | Наименование практических занятий (семинаров)    | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---------------------|--|-----------------|-------------------------|
| 2 семестр           |  |                 |                         |
| 1 Анализ предметной | Определение объекта, предмета, целей и задач ис- | 4               | ПК-12,                  |

|                                       |  |    |                                     |
|---------------------------------------|--|----|-------------------------------------|
| области исследования                  | следования   |    | ПК-13,<br>ПК-10,<br>ПК-11           |
|                                       | Библиографический поиск литературных источников по теме исследования | 4  |                                     |
|                                       | Составление обзора литературных источников по теме исследования      | 4  |                                     |
|                                       | Выбор методов и средств проведения исследования                      | 4  |                                     |
|                                       | Итого  | 16 |                                     |
| 2 Научно-исследовательская работа     | Структурирование области исследования                                | 4  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 |
|                                       | Методы научного исследования   | 4  |                                     |
|                                       | Формализация результатов исследования                                | 4  |                                     |
|                                       | Опубликование результатов научно-исследовательской деятельности      | 6  |                                     |
|                                       | Итого  | 18 |                                     |
| Итого за семестр                      |  | 34 |                                     |
| 3 семестр                             |  |    |                                     |
| 3 Экспериментальные исследования      | Планирование эксперимента  | 4  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 |
|                                       | Сбор фактического материала для проведения эксперимента              | 4  |                                     |
|                                       | Выполнение эксперимента  | 8  |                                     |
|                                       | Оценка эффективности и достоверности результатов исследования        | 4  |                                     |
|                                       | Итого  | 20 |                                     |
| 4 Оформление результатов исследования | Структура магистерской диссертации                                   | 4  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 |
|                                       | Формулирование научной новизны и выводов по результатам исследования | 4  |                                     |
|                                       | Правила оформления научно-исследовательской работы                   | 4  |                                     |
|                                       | Создание презентаций/докладов  | 4  |                                     |
|                                       | Итого  | 16 |                                     |
| Итого за семестр                      |  | 36 |                                     |
| Итого                                 |  | 70 |                                     |

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов   | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля         |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| 2 семестр           |                             |                 |                         |                        |
| 1 Анализ предметной | Подготовка к практиче-      | 48              | ПК-10,                  | Отчет по практическому |

|                                       |   |     |                                     |   |
|---------------------------------------|---|-----|-------------------------------------|---|
| области исследования                  | ским занятиям, семинарам  |     | ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13           | занятию, Собеседование,<br>Тест                     |
|                                       | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 42  |                                     |   |
|                                       | Итого   | 90  |                                     |   |
| 2 Научно-исследовательская работа     | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 50  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 | Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест |
|                                       | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 42  |                                     |   |
|                                       | Итого   | 92  |                                     |   |
| Итого за семестр                      |   | 182 |                                     |   |
| 3 семестр                             |   |     |                                     |   |
| 3 Экспериментальные исследования      | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 50  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 | Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест |
|                                       | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 42  |                                     |   |
|                                       | Итого   | 92  |                                     |   |
| 4 Оформление результатов исследования | Подготовка к практическим занятиям, семинарам                     | 46  | ПК-10,<br>ПК-11,<br>ПК-12,<br>ПК-13 | Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест |
|                                       | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 42  |                                     |   |
|                                       | Итого   | 88  |                                     |   |
| Итого за семестр                      |   | 180 |                                     |   |
| Итого                                 |   | 362 |                                     |   |

#### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

#### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

##### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности  | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|--------------------------------|--|---|---|------------------|
| 2 семестр                      |  |   |   |                  |
| Отчет по практическому занятию | 15   | 15  | 15  | 45               |
| Собеседование                  |  | 20  | 20  | 40               |
| Тест                           | 5  | 5   | 5   | 15               |

|                                |    |    |     |     |
|--------------------------------|----|----|-----|-----|
| Итого максимум за период       | 20 | 40 | 40  | 100 |
| Нарастающим итогом             | 20 | 60 | 100 | 100 |
| 3 семестр                      |    |    |     |     |
| Отчет по практическому занятию | 15 | 15 | 15  | 45  |
| Собеседование                  |    | 20 | 20  | 40  |
| Тест                           | 5  | 5  | 5   | 15  |
| Итого максимум за период       | 20 | 40 | 40  | 100 |
| Нарастающим итогом             | 20 | 60 | 100 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 2      |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС)                         | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS)           |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)                | 90 - 100   | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                 | 85 - 89  | B (очень хорошо)        |
|                                      | 75 - 84  | C (хорошо)              |
|                                      | 70 - 74  | D (удовлетворительно)   |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 65 - 69  |                         |
|                                      | 60 - 64  | E (посредственно)       |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. – Электрон. дан. – Москва Дашков и К, 2017. – 208 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 09.07.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. – Электрон. дан. – Москва Дашков и К, 2017. – 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533> (дата обращения: 09.07.2018).



## **12.3. Учебно-методические пособия**

### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Научный семинар [Электронный ресурс]: Бизнес в сфере информационных технологий Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / Сидоров А. А., Силич М. П. - 2018. 24 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8152> (дата обращения: 09.07.2018).

### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Образовательный портал университета. Режим доступа: <http://edu.tusur.ru>, <http://lib.tusur.ru>;
2. Электронная библиотечная система издательства "Лань". Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Электронные информационно-справочные ресурсы вычислительных залов кафедры АОИ

## **12.5. Периодические издания**

1. журнал «Бизнес-информатика»;
2. журнал «Вопросы экономики»;
3. журнал «Искусственный интеллект и принятие решений»;
4. журнал «Кибернетика и системный анализ»;
5. журнал «Менеджмент в России и за рубежом»;
6. журнал «Проблемы теории и практики управления».

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Учебная аудитория / Лекционная аудитория с интерактивным проектором и маркерной доской

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 129 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2,3 ГГц, ОЗУ - 2 Гб, жесткий диск - 250 Гб;
- Проектор NEC «ME361X»;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;

- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice

Лаборатория «Программная инженерия»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i3-6300 3.2 ГГц, ОЗУ – 8 Гб, жесткий диск – 500 Гб (10 шт.);

- Проектор Optoma Eх632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 10

Лаборатория «Бизнес-информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);

- Проектор Optoma Eх632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 10

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Один из общенаучных методов теоретического исследования – метод синтеза. Вам необходимо определить, возможно ли его применение в рамках проводимой исследовательской работы. Для этого необходимо знать его сущность. В чем она состоит?

- в изучении объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы
- в изучении объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей
- в формировании выводов об объекте исследования путем логического умозаключения от общего к частному
- в формировании выводов о классе объектов исследования путем логического умозаключения от частного к общему

2. При проведении исследования Вы выбираете методы, при помощи которых будете изучать предметную область. Одним из общенаучных методов является метод анализа. Каким образом Вы будете его применять?

- при изучении объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы
- при изучении объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей
- в формировании выводов об объекте исследования путем логического умозаключения от

общего к частному

- в формировании выводов о классе объектов исследования путем логического умозаключения от частного к общему

3. Один из общенаучных методов теоретического исследования – метод дедукции. Вам необходимо познакомить начинающих исследователей с его содержанием. Какой из представленных формулировок Вы воспользуетесь для объяснения его сути?

- изучение объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

- изучение объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей

- +формирование выводов об объекте исследования путем логического умозаключения от общего к частному

- формирование выводов о классе объектов исследования путем логического умозаключения от частного к общему

4. Какие действия Вы предпримите при применении одного из общенаучных методов исследования – метода индукции, который Вам порекомендовал Ваш научный руководитель?

- изучение объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

- изучение объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей

- формирование выводов об объекте исследования путем логического умозаключения от общего к частному

- формирование выводов о классе объектов исследования путем логического умозаключения от частного к общему

5. Перед Вами поставлена исследовательская задача, которую необходимо решить с помощью такого общенаучного метода теоретического исследования, как абстрагирование.

Какова будет Ваша логика действий?

- познание одних предметов и явлений на основании их сходства с другими

- мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений объекта и в одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон объекта

- обоснование истинности суждения, которое требуется доказать, с помощью других суждений (доводов)

- изучение объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

6. В чем состоит сущность такого общенаучного метода теоретического исследования, как аргументирование, который Вы используете при построении новой архитектуры предприятия через комплекс взаимосвязанных моделей?

- в познании одних предметов и явлений на основании их сходства с другими

- в мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей, отношений объекта и в одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон объекта

- в обосновании истинности суждения, которое требуется доказать, с помощью других суждений (доводов)

- в изучении объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

7. При исследовании архитектуры конкретного предприятия Вы опираетесь на метод аналогии, как один из наименее затратных. В чем заключается основа Вашей деятельности при его применении?

- в познании одних предметов и явлений на основании их сходства с другими

- в мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей, отношений объекта и в одновременном выделении одной или нескольких интересующих исследователя сторон объекта

- в обосновании истинности суждения, которое требуется доказать, с помощью других суждений (доводов)

- в изучении объекта исследования путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

8. При исследовании рынка ИКТ Вы осуществляете логические умозаключения, позволяющие сделать вывод о классе некоторых объектов на основании знания о части предметов класса.

Какой общенаучный метод Вы используете?

- анализ
- синтез
- дедукция
- индукция.

9. Вы исследуете систему управления конкретной IT-компанией, для чего используете общетеоретический материал о том, как функционируют подобные организации в целом, т.е. выполняете логические умозаключения, позволяющие сделать вывод об объекте некоторого класса на основании знания об общих свойствах всего класса. Какой общенаучный метод Вы используете?

- анализ
- синтез
- дедукция
- индукция.

10. При проведении исследования рынка ИКТ Вы концентрируетесь лишь на деятельности двух основных субъектов отношений (покупателя и продавца), мысленно отвлекаясь от несущественных свойств, связей, отношений, свойственных ему. Какой общенаучный метод Вы используете?

- аналогия
- абстрагирование
- анализ
- наблюдение

11. Перед Вами была поставлена задача получения такого научного результата, как алгоритм. Каким образом Вы его идентифицируете, опираясь на предложенные определения?

- как правило, возникшее в результате субъективно осмысленного опыта людей
- как совокупность приемов или операций теоретической деятельности для решения конкретной задачи
- как набор инструкций, описывающих порядок действий для достижения результата решения задачи за конечное число действий
- как отображение исследуемого объекта в виде идеальных конструкций, созданных средствами мышления (например, формул)

12. Ваш научный руководитель поставил в качестве одной из задач по исследованию рынка программных продуктов получение системы принципов его функционирования. Что Вы ему презентуете в рамках отчетности за проделанную работу?

- совокупность правил, возникших в результате субъективно осмысленного опыта людей
- совокупность приемов или операций теоретической деятельности для решения конкретной задачи
- набор инструкций, описывающих порядок действий для достижения результата решения задачи за конечное число действий
- отображение исследуемого объекта в виде идеальных конструкций, созданных средствами мышления (например, формул)

13. При составлении аннотации к научному докладу, который предполагаете представить на конференцию через полгода, Вы анонсировали в качестве результата новую модель архитектуры крупной компании, работающей в IT-секторе. Что предполагают увидеть, в конечном счете, члены программного комитета конференции при рассмотрении представленной аннотации и принятии решения о включении Вашего доклада в программу конференции?

- правило, возникшее в результате субъективно осмысленного опыта людей
- совокупность приемов или операций теоретической деятельности для решения конкретной задачи
- набор инструкций, описывающих порядок действий для достижения результата решения задачи за конечное число действий
- отображение исследуемого объекта в виде идеальных конструкций, созданных средствами мышления (например, формул)

14. Что понимается под адекватностью модели, являющейся результатом научных исследований?

- полнота и истинность
- структурированность
- степень формализации
- подобие оригиналу

15. В качестве какого элемента своей научной работы Вы будете позиционировать важность диссертационного исследования в данный момент и в данной ситуации для решения некоторой проблемы?

- адекватность
- достоверность
- актуальность
- обоснованность.

16. Вы затрудняетесь в формулировании предмета своего диссертационного исследования. На какое из представленных определений, раскрывающих его суть, Вы будете опираться для того, чтобы корректно решить данную задачу?

- процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения
- определенный аспект рассмотрения процесса или явления, избранного для изучения
- научный результат (например, метод, модель), позволяющий разрешить проблемную ситуацию
- конечная цель, которая должна быть достигнута в результате исследования

17. Вы решаете исследовательскую задачу, связанную с поиском способов увеличения объемов сбыта IT-продукции. На первоначальном этапе Вам необходимо определиться с объектом Вашего исследования. Каким из представленных определений Вы воспользуетесь для того чтобы верно идентифицировать объект исследования?

- процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения
- определенный аспект рассмотрения процесса или явления, избранного для изучения
- научный результат (например, метод, модель), позволяющий разрешить проблемную ситуацию
- конечная цель, которая должна быть достигнута в результате исследования.

18. Какую из формулировок целей диссертационного исследования можно признать наиболее удачной?

- "Развитие моделей и алгоритмов оптимизации и автоматизации деятельности распределительного центра и их реализация в ERP-системе"
- "Разработка моделей и алгоритмов оптимизации, используемых в управлении облигационным долгом субъекта РФ, которые позволяют минимизировать стоимость заимствований"
- "Разработка информационной системы, автоматизирующей процессы организации учебного процесса с использованием дистанционных технологий обучения".
- "Совершенствование процессов взаимодействия пользователя с распределенными информационными системами путем разработки модельно-алгоритмического обеспечения адаптивного поиска информации".

19. Какую из формулировок научной новизны диссертационного исследования можно признать наиболее удачной?

- "Разработана математическая модель процесса оценки уровня информатизации".
- "Адаптивный алгоритм управления инвестиционным портфелем на скачкообразном финансовом рынке с переключающимися режимами".
- "Впервые предложен метод синтеза адаптивной системы управления с перенастройкой параметров регулятора, обеспечивающий увеличение быстродействия на 40% по сравнению с методами, не учитывающими влияние возмущений"
- "Предложены алгоритмы кластерного анализа спутниковых снимков".

20. Какую из формулировок проблем, решению которых посвящены диссертационные исследования, можно признать удачной?

- "Проблема состоит в отсутствии системы взаимосвязанных универсальных моделей и методов поддержки принятия стратегических решений".
- "Анализ существующих методик показывает, что проблема нахождения компромисса между точностью представления знаний в виде большого количества нечетких правил и сложностью

вывода, далека от своего решения"

- "Из-за роста совокупного объема инвестиционных портфелей негосударственных пенсионных фондов возникает актуальная на сегодняшний день задача, связанная с разработкой методики и модели формирования портфеля пенсионных накоплений".

- "Анализ литературы показал, что модели процесса многоэтапной экспертизы инвестиционных проектов в данном случае отсутствуют"

#### **14.1.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

Определение объекта, предмета, целей и задач исследования

Составление обзора литературных источников по теме исследования

Выбор методов и средств проведения исследования

Структурирование области исследования

Методы научного исследования

Формализация результатов исследования

Опубликование результатов научно-исследовательской деятельности

Планирование эксперимента

Сбор фактического материала для проведения эксперимента

Выполнение эксперимента

Оценка эффективности и достоверности результатов исследования

Структура магистерской диссертации

Формулирование научной новизны и выводов по результатам исследования

Правила оформления научно-исследовательской работы

Создание презентаций/докладов

#### **14.1.3. Вопросы на собеседование**

1. Модели и методики описания архитектуры предприятия.
2. Методологии и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий.
3. Методы аудита существующей архитектуры предприятия, её соответствия стратегическим целям предприятия, согласованности компонентов архитектуры.
4. Управление проектами создания и развития архитектуры предприятия.
5. Методики и инструментальные средства создания и развития электронных предприятий и их компонент.
6. Управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний.
7. Анализ потребностей заказчика в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
8. Методы совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия, управление развитием инновационного потенциала предприятия.
9. Стратегическое планирование развития информационно-коммуникационных технологий управления предприятием.
10. Оптимизация затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры.
11. Разработка электронных регламентов деятельности предприятия и его ИТ-инфраструктуры.
12. Управление жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.
13. Организация взаимодействия со специалистами заказчика/ исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия
14. Управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия.
15. Управление инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере информационно-коммуникационных технологий.
16. Организация ИТ-аутсорсинга.
17. Планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
18. создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий.
19. Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий.

20. Анализ и систематизация информации в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологий.

#### **14.1.4. Вопросы дифференцированного зачета**

Дифференцированный зачет по дисциплине «Научный семинар: Бизнес в сфере информационных технологий» выставляется на основе выполнения всех текущих элементов контроля, предусмотренных рейтинговой системой, в том числе обязательных выступлений (устных или письменных отчетов) по теме разрабатываемой магистерской диссертации. Оценка определяется на основе критериев, используемых для оценки выпускных квалификационных работ, с учетом объемов выполненных работ на момент аттестации.

#### **14.1.5. Методические рекомендации**

В целях обеспечения владением актуальными вопросами, связанными с областью и объектами профессиональной деятельности направления подготовки «Бизнес-информатика» студенту рекомендуется на постоянной основе осуществлять мониторинг основных направлений развития соответствующей предметной области в рамках самостоятельного изучения следующих тем:

1. Модели и методики описания архитектуры предприятия.
2. Методологии и инструментальные средства для анализа и совершенствования архитектуры предприятий.
3. Методы аудита существующей архитектуры предприятия, её соответствия стратегическим целям предприятия, согласованности компонентов архитектуры.
4. Управление проектами создания и развития архитектуры предприятия.
5. Методики и инструментальные средства создания и развития электронных предприятий и их компонент.
6. Управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний.
7. Анализ потребностей заказчика в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
8. Методы совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия, управление развитием инновационного потенциала предприятия.
9. Стратегическое планирование развития информационно-коммуникационных технологий управления предприятием.
10. Оптимизация затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры.
11. Разработка электронных регламентов деятельности предприятия и его ИТ-инфраструктуры.
12. Управление жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.
13. Организация взаимодействия со специалистами заказчика / исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия
13. Управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия.
14. Управление инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере информационно-коммуникационных технологий.
15. Организация ИТ-аутсорсинга.
16. Планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
17. создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий.
18. Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий.
19. Анализ и систематизация информации в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологий.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.



Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся                         | Виды дополнительных оценочных материалов  | Формы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха                           | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы                        | Преимущественно письменная проверка   |
| С нарушениями зрения                          | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам   | Преимущественно устная проверка (индивидуально)                                       |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами   |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.