

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники

А. А. Сидоров

**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР: ПРИКЛАДНОЙ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ  
В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ И БИЗНЕСЕ**

Методические указания к практическим занятиям  
и организации самостоятельной работы для студентов направления  
«Бизнес-информатика»  
(уровень магистратуры)

Томск  
2022

**УДК 004.9(075.8)**

**ББК 32.97**

**С34**

**Рецензенты:**

**Цибульников В. Ю.**, заведующий кафедрой экономики Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники,  
канд. экон. наук, доцент

**Салмина Н. Ю.**, декан факультета систем управления Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники,  
канд. техн. наук, доцент

**Сидоров, Анатолий Анатольевич**

**С34** Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе: методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления «Бизнес-информатика» (уровень магистратуры) / А. А. Сидоров. – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 18 с.

Методические указания предназначены для сопровождения образовательного процесса по дисциплине «Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе» в части подготовки обучающихся к практическим занятиям и организации их самостоятельной работы.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Бизнес-информатика» (уровень магистратуры).

Одобрено на заседании кафедры АОИ, протокол № 1 от 20.01.2022

**УДК 004.9(075.8)**

**ББК 32.97**

© Сидоров А. А., 2022

© Томск. гос. ун-т систем упр.  
и радиоэлектроники, 2022

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
1.1 Практическое занятие «Тенденции развития бизнес-информатики как междисциплинарного научно-практического направления» .....	5
1.2 Практическое занятие «Современное состояние бизнес-информатики как междисциплинарного направления».....	5
1.3 Практическое занятие «Информационно-коммуникационные системы и технологии как научно-практический фокус бизнес-информатики».....	6
1.4 Практическое занятие «Бизнес-информатика в современном обществе» .....	7
1.5 Практическое занятие «Научно-исследовательские центры и школы в области бизнес-информатики» .....	8
1.6 Практическое занятие «Современная тематика научных исследований в области бизнес-информатики» .....	9
1.7 Практическое занятие «Периодические печатные издания по проблемам бизнес-информатики» .....	10
1.8 Практическое занятие «Определение объекта, предмета, целей и задач исследования» .....	11
1.9 Практическое занятие «Библиографический поиск источников».....	11
1.10 Практическое занятие «Составление обзора источников» .....	12
1.11 Практическое занятие «Методологические основы бизнес-информатики» .....	12
1.12 Практическое занятие «Результаты индивидуальных научных / научно-практических исследований магистрантов» .....	12
1.13 Практическое занятие «Структурирование области исследования» .....	13
1.14 Практическое занятие «Структура магистерской диссертации» .....	13
1.15 Практическое занятие «Новизна и выводы по результатам исследования» .....	14
1.16 Практическое занятие «Подготовка научно-исследовательской продукции».....	14
1.17 Практическое занятие «Оформление научно-исследовательской продукции».....	15
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	16
2.1 Общие положения .....	16
2.2 Подготовка к практическим занятиям .....	16
2.3 Самостоятельное изучение тем теоретической части курса.....	16
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	18

## ВВЕДЕНИЕ

Целью практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе» является формирование у обучающихся перспективного мышления по актуальной проблематике бизнес-информатики как междисциплинарного направления, в том числе по вопросам построения архитектурных решений цифровой экономики, а также повышение результативности их самостоятельной научно-исследовательской работы и профессиональной деятельности.

Научный семинар призван дополнять традиционные дисциплины, в рамках которых работа строится на основе лекционно-семинарского формата, и предоставлять обучающимся и преподавателям возможности гибкого, интерактивного взаимодействия для эффективного общения на актуальные темы, связанные с областью и объектами профессиональной деятельности. Также научный семинар должен обеспечить методическую поддержку обучающимся в проведении индивидуальных научных изысканий.

Часть практических занятий выстраивается в формате обсуждений индивидуальной траектории исследовательской деятельности обучающихся. Им предшествует самостоятельная работа по подготовке к занятию, осуществляемая во внеаудиторное время. Обучающийся выполняет ее на примере исследований, связанных с темой его магистерской диссертации. Результаты самостоятельной работы оформляются в виде презентации и доклада.

Хронология проведения практических занятий выстраивается с учетом возможностей обучающихся по подготовке к конкретным практическим занятиям и сбалансированного изучения различных разделов дисциплины.

По результатам проведения практических занятий и самостоятельной деятельности обучающийся должен знать актуальную проблематику в области бизнес-информатики, современные тенденции развития бизнес-информатики, в том числе в области формирования и развития цифровой экономики и информационного общества; организационные и теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности; уметь оценивать текущую и перспективную ситуацию в области различных сфер бизнес-информатики, формулировать и отстаивать собственную позицию по вопросам, составляющим предмет бизнес-информатики, в устной и письменной форме; планировать и осуществлять исследовательскую деятельность; владеть навыками анализа и подготовки решений в области актуальных вопросов бизнес-информатики, в том числе на основе научно-исследовательских подходов.

Для проведения научного семинара могут привлекаться представители организаций, формирующих и развивающих экосистему цифровую экономику, для выступления перед обучающимися.

Курирование научного семинара осуществляется руководителем магистерской программы и / или возлагается на руководителя научного семинара, назначаемого выпускающей кафедрой.

# 1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

## 1.1 Практическое занятие «Тенденции развития бизнес-информатики как междисциплинарного научно-практического направления»

**Цель:** ознакомление с современными тенденциями развития бизнес-информатики как междисциплинарного направления; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

### **Обсуждаемые вопросы**

1. Бизнес-информатика как междисциплинарное направление: истоки, ориентиры, проблемы.
2. Цифровизация как перманентный процесс модернизации управления в реальном секторе экономики.
3. Цифровизация vs цифровая трансформация.
4. Информационно-коммуникационные технологии как фактор развития бизнеса.
5. Оценка эффективности цифровых решений для бизнеса и предпринимательства.
6. Совершенствование на основы ИКТ и цифры.
7. Тенденции цифровизации (по сферам экономики).

### **Порядок проведения занятия**

Установочная часть занятия посвящена формированию контекста дальнейшего рассмотрения темы. Первоначально преподавателем дается общая характеристика основных векторов развития современной системы управления, развивающейся в контексте цифровых трендов. По кругу обсуждаемых вопросов рассматриваются кейсы из междисциплинарной области бизнес-информатики.

Посредством модеративного взаимодействия выясняется уровень осведомленности обучающихся по кругу затрагиваемых вопросов как с профессиональной, так и с бытовой позиций. По результатам фронтального опроса обозначаются конкретные тематики, по которым у обучающихся выявились наиболее существенные «пробелы» и обозначился интерес. Указанные предметные области выносятся на следующее занятие как темы выступлений (докладов).

## 1.2 Практическое занятие «Современное состояние бизнес-информатики как междисциплинарного направления»

**Цель работы:** формирование содержательного контекста по вопросам текущей и перспективной проблематики в области бизнес-информатики как междисциплинарного направления; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

### **Рекомендации по подготовке к занятию**

На основе тематик, выявленных в результате проведения практического занятия «Тенденции развития бизнес-информатики как междисциплинарного научно-практического направления», необходимо подготовить доклады.

При подготовке докладов следует ознакомиться со следующими аспектами разрабатываемой темы:

- актуальность прорабатываемого вопроса, его соответствие текущим и перспективным вызовам и угрозам;
- инциденты и кейсы, демонстрирующие актуальность;

- оценка фактических и перспективных сценариев реализации конкретных решений на основе ИТ;
- экспертные мнения по исследуемой проблематике;
- примеры прецедентов, свидетельствующих об успешности практик или проблемах;
- прогноз по развитию соответствующей сферы отношений.

Доклад готовится в формате поискового исследования.

#### **Возможные темы для докладов**

1. Тренды в области управления информационными системами в бизнесе.
2. Управление бизнес-данными.
3. Тренды в развитии архитектуры предприятия.
4. Развитие процессной методологии управления.
5. Развитие инноваций на базе ИТ и технологическое предпринимательство.
6. Тренды бизнес-аналитики.
7. Тренды системной аналитики.

#### **Порядок проведения занятия**

Занятие проводится в форме конференции. Студенты выступают с докладами, им задаются вопросы, на которые они должны представить ответы. Приветствуется полемика.

По итогам занятия производится разбор каждого доклада в двух контекстах: глубина проработки материала и оценка его достоверности; характеристика умений и навыков по выстраиванию доклада, его презентации, поддержанию дискуссии.

### **1.3 Практическое занятие «Информационно-коммуникационные системы и технологии как научно-практический фокус бизнес-информатики»**

**Цель работы:** формирование содержательного контекста по вопросам технологического базиса бизнес-информатики как междисциплинарного направления; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

#### **Обсуждаемые вопросы**

1. Информационные системы и технологии в формате взаимоотношений граждан и бизнеса (С2В, В2С).
2. Информационные системы и технологии в формате взаимоотношений бизнеса и государства (В2G, G2В).
3. Информационные системы и технологии в формате взаимоотношений элементов бизнес-агентов между собой (В2В).
4. Сквозные информационные технологии.

#### **Рекомендации по подготовке к занятию**

При подготовке к занятию следует предварительно обсудить с преподавателем конкретный аспект по обозначенным для проработки вопросам и содержание докладов.

В самом общем виде необходимо затронуть следующие моменты:

- имеющийся формат взаимодействия субъектов;
- свойственные имеющемуся формату проблемы (правовые, организационные, технические и т.п.);
- возможные пути решения проблем, в том числе на основе концепции бизнес-информатики;
- оценка готовности сторон к совершенствованию взаимодействия на основе информационных технологий; возможные риски;
- анализ конкретных практик из различных сфер и стран;

- экспертные мнения по исследуемой проблематике;
- выявление «точек роста», способных стать драйверами совершенствования бизнеса на основе ИТ-базиса;
- прогноз по развитию соответствующей сферы отношений.

Доклад готовится в формате поискового исследования.

#### **Возможные темы для докладов**

1. Интерактивные механизмы взаимодействия бизнеса с населением.
2. Особенности взаимодействия бизнес-агентов в сфере корпоративных закупок на базе информационно-телекоммуникационных технологий.
3. Тенденции и проблемы развития систем электронного документооборота.
4. Проблемы и перспективы больших данных в информационно-аналитическом обеспечении бизнес-решений.
5. Маркетплейсы как бизнес-концепты.
6. Цифровые платформы как драйверы бизнеса.

#### **Порядок проведения занятия**

Занятие проводится в форме конференции. Студенты выступают с докладами, им задаются вопросы, на которые они должны представить ответы. Приветствуется полемика.

По итогам занятия производится разбор каждого доклада в двух контекстах: глубина проработки материала и оценка его достоверности; характеристика умений и навыков по выстраиванию доклада, его презентации, поддержанию дискуссии.

### **1.4 Практическое занятие «Бизнес-информатика в современном обществе»**

**Цель:** формирование содержательного контекста по вопросам практической реализации конкретных ИТ-решений в различных области человеческой жизнедеятельности; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

#### **Обсуждаемые вопросы**

1. Информационное общество и E-society.
2. Smart-стадия электронного общества и бизнеса.
3. Оценка уровня проникновения ИТ-решений и технологизации деятельности бизнес-агентов (по сферам).

#### **Рекомендации по подготовке к занятию**

По первому вопросу следует провести обзор различных концепций развития информационного общества, выделить отличительные особенности E-society как одного из проявлений информационного общества или его следующую стадию. Рассмотреть, как ИТ-решения влияют на развитие общественного организма и как система общественных отношений формирует запрос на технологизацию.

По второму вопросу рассмотреть тенденции и особенности развития smart-общества в различных сферах жизнедеятельности:

- электронная экономика, бизнес и коммерция;
- электронные деньги;
- электронный маркетинг;
- электронный туризм;
- электронное обучение;
- электронное правительство;
- электронное здравоохранение;
- электронная демократия.

Следует обратить внимание на то, что указанные вопросы следует рассматривать как в структурном разрезе указанных отраслей, так и в их взаимной обусловленности и связанности.

По третьему вопросу следует рассмотреть то, с какой скоростью ИТ-парадигма проникает в конкретную сферу жизнедеятельности, на каком этапе цифровизации (цифровой трансформации) находятся бизнес-агенты той или иной сферы.

Доклад готовится в формате поискового исследования.

#### **Возможные темы для докладов**

1. Роль национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» в цифровизации и цифровой трансформации сферы публичного управления.
2. Оценка цифровизации управления здравоохранением.
3. Опыт в цифровизации системы управления образованием.
4. Оценка уровня цифровизации системы взаимоотношений с клиентами.
5. Информационно-технологическая поддержка маркетинговой деятельности.

#### **Порядок проведения занятия**

Занятие проводится в форме конференции. Студенты выступают с докладами, им задаются вопросы, на которые они должны представить ответы. Приветствуется полемика.

По итогам занятия производится разбор каждого доклада в двух контекстах: глубина проработки материала и оценка его достоверности; характеристика умений и навыков по выстраиванию доклада, его презентации, поддержанию дискуссии.

### **1.5 Практическое занятие «Научно-исследовательские центры и школы в области бизнес-информатики»**

**Цель:** формирование представлений о многообразии направлений исследовательской деятельности по вопросам бизнес-информатики как междисциплинарного направления и их институциональном оформлении; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

#### **Обсуждаемые вопросы**

1. Научные и образовательные организации Российской Федерации, занимающиеся проблематикой бизнес-информатики.
2. Общественные зарубежные и международные организации, занимающиеся проблематикой бизнес-информатики.
3. Отечественные и зарубежные научные школы в области бизнес-информатики.

#### **Рекомендации по подготовке к занятию**

В качестве варианта студенту предлагается выбрать одну или несколько организаций, занимающихся исследовательскими проектами в области бизнес-информатики (например, ВШЭ). Вариант следует согласовать с преподавателем. По выбранному объекту привести справку о том, какое место в рамках деятельности организации занимают исследования по проблемам бизнес-информатики, с кем сотрудничает организация, какие значимые результаты были достигнуты и как они были претворены в жизнь.

Характеристику научных школ можно осуществлять различным образом. Можно выделять их по территориально-хронологическому основанию (американская, французская, советская и т.п.) или по основоположнику. В рамках описания следует показать суть взглядов, свойственных той или иной школе, степень влияния на конкретную область и (или) проблему бизнес-информатики, достижения и биографические вставки наиболее ярких представителей, акцентируя внимание на современниках.

#### **Порядок проведения занятия**

Занятие проводится в форме конференции. Студенты выступают с докладами, им задаются вопросы, на которые они должны представить ответы. Приветствуется полемика.

По итогам занятия производится разбор каждого доклада в двух контекстах: глубина проработки материала и оценка его достоверности; характеристика умений и навыков по выстраиванию доклада, его презентации, поддержанию дискуссии.

## 1.6 Практическое занятие «Современная тематика научных исследований в области бизнес-информатики»

**Цель:** формирование представлений о современном содержании направлений исследовательской деятельности по вопросам, образующим предметное поле бизнес-информатики; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

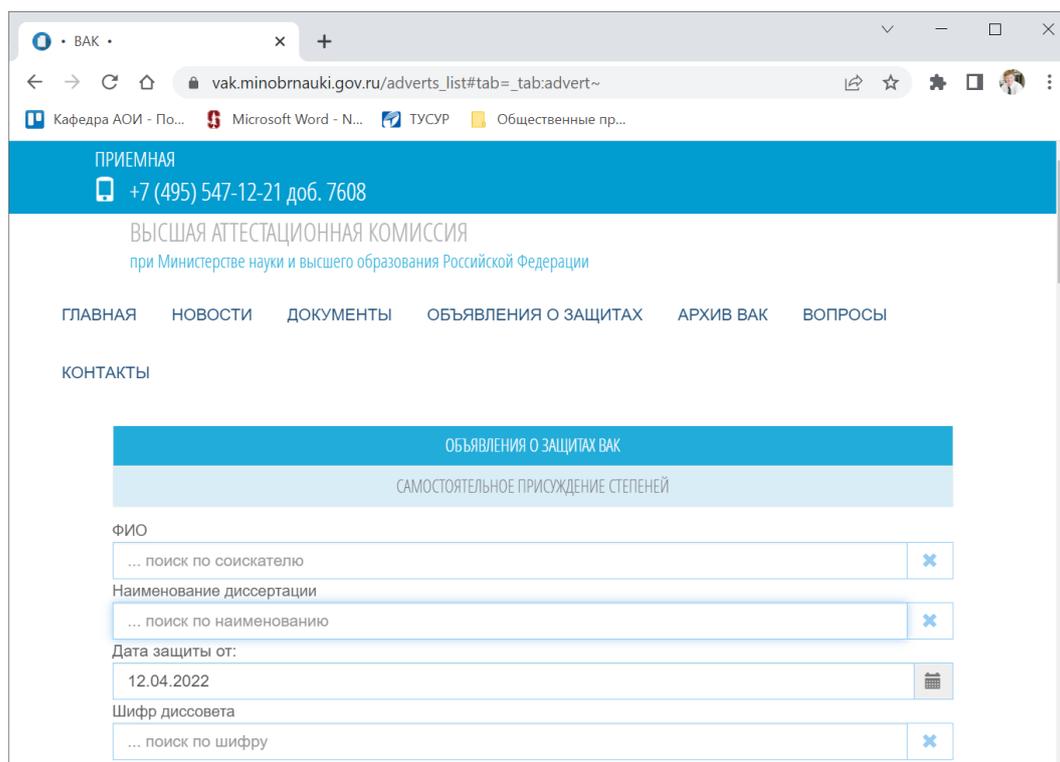
**Форма проведения:** семинарское занятие.

### Обсуждаемые вопросы

1. Сопряжение ИТ и бизнеса как фокус мультидисциплинарного предметного поля для исследований.
2. Содержание конкретных исследований в области бизнес-информатики.

### Рекомендации по подготовке к занятию

При подготовке к данному практическому занятию целесообразно обратиться к агрегаторам данных о содержании современных исследований в области бизнес-информатики. В качестве такого сервиса можно рассматривать сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК), содержащий сведения о защищаемых диссертациях: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/> (пункт меню «Объявления о защитах»):



The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Higher Attestation Commission (VAK) of the Russian Federation. The page is titled "ПРИЕМНАЯ" and includes a contact number "+7 (495) 547-12-21 доб. 7608". The main navigation menu includes "ГЛАВНАЯ", "НОВОСТИ", "ДОКУМЕНТЫ", "ОБЪЯВЛЕНИЯ О ЗАЩИТАХ", "АРХИВ ВАК", and "ВОПРОСЫ". Below the menu, there is a "КОНТАКТЫ" section. The main content area is titled "ОБЪЯВЛЕНИЯ О ЗАЩИТАХ ВАК" and "САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ПРИСУЖДЕНИЕ СТЕПЕНЕЙ". A search form is visible with the following fields: "ФИО" (with a search prompt "... поиск по соискателю"), "Наименование диссертации" (with a search prompt "... поиск по наименованию"), "Дата защиты от:" (with the value "12.04.2022" and a calendar icon), and "Шифр диссовета" (with a search prompt "... поиск по шифру").

При использовании системы фильтрации следует корректно выбирать научные специальности и отрасли наук. В связи с тем, что исследования в области бизнес-информатики развиваются в различных отраслях (экономические науки, технические, физико-математические, юридические, филологические, философские и т.п.), следует просмотреть все целевые категории.

На основе сформированного перечня отобрать две-три работы, выполненных по одной тематике, и подготовить доклад по их содержанию.

### **Порядок проведения занятия**

Занятие проводится в форме конференции. Студенты выступают с докладами, им задаются вопросы, на которые они должны представить ответы. Приветствуется полемика.

По итогам занятия производится разбор каждого доклада в двух контекстах: глубина проработки материала и оценка его достоверности; характеристика умений и навыков по выстраиванию доклада, его презентации, поддержанию дискуссии.

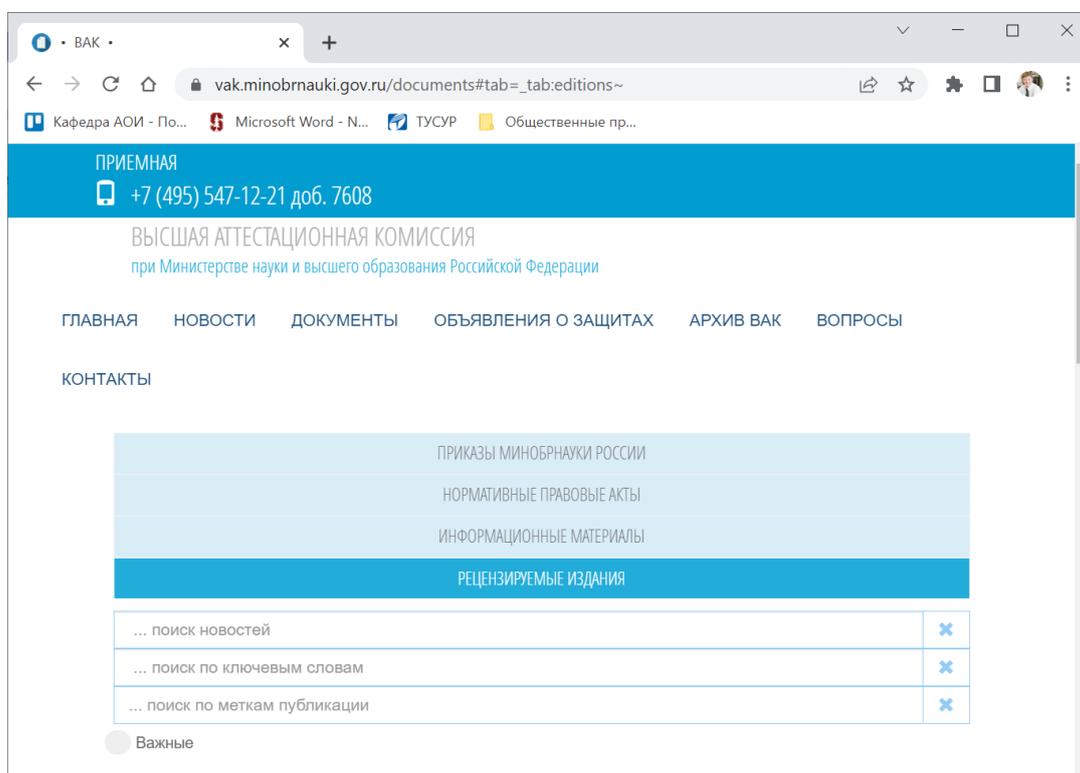
## **1.7 Практическое занятие «Периодические печатные издания по проблемам бизнес-информатики»**

**Цель:** формирование представлений о периодических печатных изданиях как источниках сведений о тенденциях научных исследований в области бизнес-информатики; формирование навыков работы с источниками; формирование предметного поля для выбора индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** выполнение задания.

### **Порядок проведения занятия**

По разрабатываемой тематике, выбранной самостоятельно или определенной преподавателем, сформировать перечень периодических изданий, в которых могут быть отражены результаты изысканий профессионального сообщества. В качестве базового перечня изданий можно воспользоваться перечнем рецензируемых научных изданий на сайте ВАК (пункт меню «Документы» – «Рецензируемые издания»): <https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=tab:editions~>:



По отобранным изданиям провести анализ их содержания, составив аннотированный библиографический перечень источников, изучение которых позволит погрузиться в ту или иную тему.

Аналогичную работу следует провести и по изданиям, выпускаемым профессиональным сообществом, например, различными ассоциациями, которые образуют ИТ-сообщества, бизнес-сообщества. Для этого необходимо первоначально составить перечень таких структур; определить, материалы каких из них могут быть полезны в рамках разрабатываемой темы.

### **1.8 Практическое занятие «Определение объекта, предмета, целей и задач исследования»**

**Цель:** получение практических навыков в определении объекта и предмета научного исследования, актуальности решаемой проблемы, целей и задач научно-исследовательской работы.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Дайте краткую характеристику актуальности темы исследования (диссертации) и степени ее разработанности. Сформулируйте решаемую проблему.
2. Сформулируйте объект и предмет исследования по теме диссертации.
3. Сформулируйте цель и задачи исследования.
4. Сформулируйте предполагаемый основной результат магистерской диссертации.
5. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

**Обсуждаемые вопросы**

1. Формулировка темы магистерской диссертации. Связь темы диссертации с областью и объектами профессиональной деятельности, указанными в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.
2. Понятие объекта и предмета исследования, примеры формулировок.
3. Проблема, решаемая в ходе научно-исследовательской работы, и результат исследования. Виды результатов научно-исследовательской деятельности.
4. Актуальность научного исследования.
5. Цель исследования. Примеры формулировок.
6. Типовые задачи исследования.

### **1.9 Практическое занятие «Библиографический поиск источников»**

**Цель:** получение практических навыков в выполнении библиографического поиска источников по теме исследования.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Выполните библиографический поиск источников по теме исследования, в том числе в научной электронной библиотеке, в каталоге диссертаций и авторефератов.
2. Составьте список источников (не менее 20 источников), включающий монографии, научные статьи, материалы конференций. Для каждого источника помимо библиографического описания (оформленного по ГОСТу) должна быть составлена краткая аннотация. Можно представить список в виде таблицы.
3. Систематизируйте список источников по видам и по темам.
4. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

При составлении библиографического списка источников следует опираться на рассмотренные ранее инструменты аккумуляции информации.

**Обсуждаемые вопросы**

1. Виды литературных источников (монографии, статьи в научных журналах и сборниках научных трудов, материалы конференций, официальные документы, диссертации, авторефераты диссертаций, электронные ресурсы и др.).

2. Способы библиографического поиска, сайты научной информации.
3. Ведение картотеки (списка) литературных источников по теме исследования. ГОСТы по оформлению библиографической записи.
4. Систематизация списка источников.

### **1.10 Практическое занятие «Составление обзора источников»**

**Цель:** получение практических навыков в составлении обзора источников по теме исследования.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Структурируйте исследуемую предметную область, выделив отдельные ее аспекты. Сопоставьте каждому аспекту список источников.
2. Составьте обзор по разделам (каждый раздел описывает отдельный аспект предметной области). Обзор должен содержать сравнительную характеристику источников.
3. Сделайте выводы по результатам анализа источников.
4. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

**Обсуждаемые вопросы**

1. Структурирование предметной области. Выделение аспектов (по исследовательским задачам, по способам решения задач и т.д.).
2. Сравнительный анализ источников и обобщение. Составление обзора.
3. Выводы по результатам анализа источников. Примеры формулировок.

### **1.11 Практическое занятие «Методологические основы бизнес-информатики»**

**Цель:** ознакомление с современными методологическими основами бизнес-информатики; корректировка индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Порядок проведения занятия**

Посредством модеративного взаимодействия, разворачивающего в дискуссию, выясняются ключевые методологии бизнес-информатики. Конкретная тематика определяется исходя из имеющей место быть ко времени проведения занятия повестки дня. К числу вопросов, подлежащих рассмотрению, могут быть отнесены следующие треки:

- Концепция бизнес-анализа и управления требованиями.
- Управление данными, в том числе большие данные, интеллектуальный анализ данных, системы поддержки принятия решений и т.п.
- Управление ИТ-инфраструктурой бизнес-агентов.
- Архитектура предприятия.
- Процессная методология управления.
- Проектное управление.
- ИТ-предпринимательство.
- Инновации в управлении и бизнесе на базе ИТ.

### **1.12 Практическое занятие «Результаты индивидуальных научных / научно-практических исследований магистрантов»**

**Цель:** корректировка индивидуальной траектории для проведения самостоятельных исследований.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

### **Порядок проведения занятия**

Студенты представляют результаты самостоятельных исследований по теме своей работы. В ходе обсуждения даются рекомендации по дальнейшему развитию изысканий.

#### **1.13 Практическое занятие «Структурирование области исследования»**

**Цель:** получение практических навыков в структурировании области научного исследования.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

##### **Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Исходя из целей исследования, сформулируйте основные исследовательские задачи. Формулировка задачи должна отражать научный результат, который должен быть получен.
2. Для каждой задачи определите способ ее решения, исходя из выбранных методов исследования. Можно предложить несколько способов (гипотез).
3. Разбейте каждую задачу на подзадачи, которые необходимо решить для получения результата; представьте схематично область исследования в виде иерархии задач.
4. Составьте описание для каждой задачи/подзадачи, содержащее результат, исходные данные, способ решения, связь с другими задачами, инструментальное средство.
5. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

##### **Обсуждаемые вопросы**

1. Методы декомпозиции. Основания декомпозиции.
2. Виды иерархических структур.
3. Декомпозиция области научного исследования.
4. Описание задач научного исследования.

#### **1.14 Практическое занятие «Структура магистерской диссертации»**

**Цель:** получение практических навыков в разработке структуры магистерской диссертации.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

##### **Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Создайте оглавление своей магистерской диссертации в соответствии с рекомендациями по структуре диссертации.
2. Напишите введение диссертации (за исключением научной новизны).
3. Опишите кратко содержание каждого раздела (подраздела) основной части диссертационной работы.
4. Опишите содержание приложений.
5. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

##### **Обсуждаемые вопросы**

1. Композиция диссертационной работы. Рекомендации по количеству и наименованию разделов и подразделов.
2. Язык и стиль диссертации.
3. Содержание введения. Примеры формулировок основных разделов введения.
4. Содержание основной части диссертационной работы.
5. Содержание заключения.
6. Приложения.

### 1.15 Практическое занятие «Новизна и выводы по результатам исследования»

**Цель:** получение практических навыков в формулировании новизны и выводов по результатам исследования.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Составьте перечень объектов новизны (основных научных результатов) Вашего исследования по теме магистерской диссертации.

2. Для каждого объекта новизны выделите его особенности, отличающие его от других аналогичных объектов; определите преимущества использования научного результата, его теоретическую и практическую ценность.

3. Сформулируйте новизну по каждому результату.

4. Сформулируйте выводы по результатам исследования.

5. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

**Обсуждаемые вопросы**

1. Формула новизны исследования.

2. Виды объектов новизны.

3. Примеры формулировок новизны. Типичные ошибки.

4. Структура выводов по результатам исследования.

5. Примеры формулировок выводов. Типичные ошибки.

### 1.16 Практическое занятие «Подготовка научно-исследовательской продукции»

**Цель:** получение практических навыков в формулировании новизны и выводов по результатам исследования.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

**Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Выберите тему публикации (какой научный результат хотите опубликовать). Тема должна содержать элементы научной новизны.

2. Выберите вид публикации (статья, доклад, тезисы доклада).

3. Подберите журнал или конференцию с учетом тематики и других критериев (планируемого объема публикации, стоимости, сроков и т.д.). Внимательно прочитайте требования к публикации.

4. Составьте план публикации с учетом требований (по количеству страниц, по содержанию).

5. Напишите статью (доклад, тезисы доклада).

6. Оформите в соответствии с требованиями (к шрифту, полям, к оформлению рисунков, формул, таблиц и т.д.).

7. Отправьте подготовленную публикацию вместе с требуемыми сопутствующими документами (сведениями об авторе, сопроводительным письмом и др.).

8. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

**Обсуждаемые вопросы**

1. Структура научной статьи, доклада на конференцию, тезисов доклада.

2. Язык и стиль публикации.

3. Аннотация (реферат) статьи.

4. Поиск журнала для опубликования научных результатов. Список журналов, рекомендованных ВАК. Научные базы РИНЦ, Scopus, Web of Science. Импакт-фактор журнала.

5. Поиск конференции для опубликования научных результатов. Виды конференций (всероссийские, международные, молодежные и т.д.).

6. Правила оформления научной публикации; процедура опубликования.

## 1.17 Практическое занятие «Оформление научно-исследовательской продукции»

**Цель:** получение практических навыков в оформлении научно-исследовательской работы в форме диссертации.

**Форма проведения:** семинарское занятие.

### **Рекомендации по подготовке к занятию**

1. Оформите текст магистерской диссертации (часть текста, написанного к этому моменту), а также таблицы, формулы и иллюстративный материал в соответствии с правилами.
2. Оформите список использованных источников и ссылки на источники в соответствии с правилами.
3. Подготовьте презентацию и доклад, отражающие результаты выполненных работ.

### **Обсуждаемые вопросы**

1. Общие требования к оформлению рукописи диссертации.
2. Рубрикация.
3. Оформление таблиц, формул и иллюстративного материала.
4. Оформление перечислений (нумерованный, маркированный, многоуровневый список).
5. Оформление числительных и сокращений.
6. Оформление списка использованных источников.
7. Процедура опубликования

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **2.1 Общие положения**

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе» включает следующие виды деятельности:

- подготовка к практическим занятиям;
- самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса

В ходе самостоятельной работы обучающийся, ориентируясь на изложенные рекомендации, планирует свое время и перечень необходимых работ в зависимости от индивидуальных психофизических особенностей.

### **2.2 Подготовка к практическим занятиям**

Подготовка к практическим занятиям осуществляется в рамках индивидуальной исследовательской траектории обучающегося. В методических указаниях содержатся рекомендации, в соответствии с которыми должна быть организована внеаудиторная работа обучающегося. Предметное содержание подготавливаемых материалов определяется тематикой самостоятельно осуществляемых изысканий.

### **2.3 Самостоятельное изучение тем теоретической части курса**

В целях обеспечения владением актуальными вопросами, связанными с областью и объектами профессиональной деятельности направления подготовки «Бизнес-информатика» обучающемуся рекомендуется на постоянной основе осуществлять мониторинг основных направлений развития соответствующей предметной области.

Для достижения данной цели целесообразно знакомится с профильными периодическими изданиями:

- журнал «Бизнес-информатика»;
- журнал «Проблемы управления»;
- журнал «Менеджмент в России и за рубежом»;
- журнал «Проблемы теории и практики управления» и др.

Кроме того, целесообразно знакомится с материалами профильных конференций и тематических интернет-ресурсов.

В рамках реализуемой основной образовательной программы кроме изданий, посвященных вопросам сферы бизнес-управления, целесообразно знакомиться с публикациями в области развития информационных технологий.

Особое внимание необходимо уделить вопросам, составляющим предметное поле других студентов, обучающихся совместно в потоке, для формирования эффективной среды взаимодействия при обсуждении вопросов в рамках практических занятий.

На самостоятельное изучение могут быть вынесены следующие тематики:

1. Особенности формирования и развития бизнес-информатики в зарубежных странах (на примере конкретной страны или сквозной анализ по какому-либо элементу бизнес-информатики в разрезе всех стран).
2. Моделирование как методология бизнес-информатики: подходы и практики.
3. Управление открытыми данными.

4. ИТ в В2В сегменте: смарт-контракты.
  5. Изменение стратегий бизнеса под влиянием ИТ.
  6. Технологизация бизнес-управления как механизм повышения его эффективности.
  7. «Цифровой регион» и «Цифровой город» как концепции развития государственного управления.
  8. Импортозамещение в ИТ отрасли как прикладная сфера развития бизнес-агентов.
- Оценка степени проработанности тем, вынесенных на самостоятельное изучение, осуществляется через проявляемую активность и вовлеченность студента в обсуждение дискуссионных вопросов в рамках практических занятий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [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: 12.01.2022).
2. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [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: 12.01.2022).
3. Зараменских, Е.П. Основы бизнес-информатики: учебник и практикум для вузов / Е.П. Зараменских. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 470 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/486432> (дата обращения: 13.01.2022).