

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 25.06.2023 17:44:31  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f8b04ab50281b13ca7d2

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра бизнес-информатики

УТВЕРЖДЕНО

Директор СЗИУ РАНХиГС  
А.Д. Хлутков

**ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Бизнес-аналитика

*(наименование образовательной программы)*

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
(ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

38.04.05 Бизнес-информатика

*(код, наименование направления подготовки)*

Очная

*(форма(ы) обучения)*

Год набора -2023

Санкт-Петербург, 2023 г.

**Автор(ы)-составитель(и):**

Доктор военных наук профессор, заведующий кафедрой бизнес-информатики  
Наумов Владимир Николаевич

Доктор технических наук профессор, профессор кафедры бизнес-информатики  
Курзенов Владимир Анатольевич

Кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики  
Шарабаева Любовь Юрьевна.

**Заведующий кафедрой Бизнес-информатики**

Доктор военных наук профессор, заведующий кафедрой бизнес-информатики  
Наумов Владимир Николаевич

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы
2. Ключевые индикаторы сформированности компетенций
3. Шкала оценивания
4. Оценочные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы
5. Методические материалы

## 1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

### 1.1. При защите выпускной квалификационной работы

При защите выпускной квалификационной работы выпускники должны продемонстрировать владение следующими компетенциями, которые были сформированы у обучающегося в ходе выполнения ВКР и которые демонстрируются при ее защите:

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код компонента компетенции | Наименование компонента компетенции   |
|-----------------|--|----------------------------|---|
| УК 1            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                   | УК-1.1                     | Способен решать задачи системного анализа при решении профессиональных задач по управлению и руководству в сфере ИТ   |
|                 |  | УК-1.2                     | Способен решать задачи анализа эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, основных бизнес-процессов, определять стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций, использования системного подхода |
| УК 2            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1                     | Способен планировать и управлять требованиями, формировать техническое задание на ИТ-проект, использовать основные методы и инструменты теории управления проектами   |
|                 |  | УК-2.2                     | Способен применять и обосновывать эффективные методы управления самостоятельно разработанным проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| УК 3            | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                       | УК-3.1                     | Способен организовывать и руководить командой проекта, планировать управление персоналом, привлекать его для работы в ИТ-проектах   |
|                 |  | УК-3.2                     | Способен определять и реализовывать командную стратегию для достижения цели проекта, использовать основные методы и инструменты управления заинтересованными сторонами проекта  |
| УК 4            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1                     | Способен вести деловое общение, вести коммуникации в устной и письменной формах на русском и английском языке, способен работать с англоязычной документацией, справочными системами программных инструментов             |
|                 |  | УК 4.2                     | Способен использовать коммуникативные ресурсы русского и иностранного языков в зависимости от решаемой коммуникативной и профессиональной задачи  |

|       |  |         |  |
|-------|--|---------|--|
| УК 5  | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК 5.1  | Способен работать в коллективе, в команде проекта, руководить и управлять членами команды, взаимодействовать с заинтересованными лицами  |
|       |  | УК 5.2  | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач, научно-исследовательской деятельности   |
| УК 6  | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки  | УК 6.1  | Способен определять приоритеты собственной деятельности на основе использования современных методов бизнес-аналитики, информационного менеджмента  |
|       |  | УК 6.2  | Способен реализовать приоритеты своей деятельности на основе саморганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережения)  |
| ОПК-1 | Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией  | ОПК-1.1 | Способен выполнять стратегический анализ развития ИТ-инфраструктуры предприятия  |
|       |  | ОПК-1.2 | Способен решать задачи по разработке стратегии развития ИТ-инфраструктуры предприятий, управлять реализацией разработанной стратегией развития ИТ-инфраструктуры предприятия   |
| ОПК-2 | Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий  | ОПК-2.1 | Способен решать задачи планирования ИТ-проектов  |
|       |  | ОПК-2.2 | Способен применять инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИТ  |
| ОПК-3 | Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта | ОПК-3.1 | Способен решать задачи аналитической поддержки принятия решений с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта   |
|       |  | ОПК-3.2 | Способен использовать основные принципы стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта для принятия решений |
| ОПК-4 | Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности   | ОПК-4.1 | Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами при управлении проектами и процессами в сфере ИТ   |

|       |   |         |   |
|-------|---|---------|---|
|       |   | ОПК-4.2 | Способен использовать основные методы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-5 | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий | ОПК-5.1 | Способен организовать научно-исследовательскую деятельность для поиска и выработки новых решений в области ИКТ  |
|       |   | ОПК-5.2 | Способен осуществлять исследования в области ИКТ на основе использования основных принципов организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы для поиска и выработки новых решений           |
| ПКс-1 | Способен управлять исследованием новых рынков, портфелем продуктов и подразделением, развитием процессов и практик управления продуктом и их интеграцией с остальными процессами организации  | ПКс-1.1 | Способен решать задачи исследования новых рынков в ИТ-сфере и управлять их исследованием  |
|       |   | ПКс-1.2 | Способен управлять портфелем ИТ-продуктов и ИТ-подразделением с использованием методов бизнес-аналитики   |
| ПКс-2 | Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, руководить и управлять бизнес-анализом с использованием информационно-коммуникационных технологий   | ПКс-2.1 | Способен использовать современные методы, информационные технологии, программный инструментарий в объеме, необходимом для решения задач бизнес-аналитики, использовать англоязычную документацию и справочные системы |
|       |   | ПКс-2.2 | Способен решать задачи бизнес-аналитики с использованием современных инструментов ИТ-менеджмента  |
|       |   | ПКс-2.3 | Способен реализовать концептуальную модель бизнес-анализа ВАВОК   |
| ПКс-3 | Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  | ПКс-3.1 | Способен управлять данными при решении задач бизнес-аналитики   |
|       |   | ПКс-3.2 | Способен управлять работами проектами в ИТ с использованием современных технологий и инструментальных средств   |
| ПКс-4 | Способен управлять информационными сервисами, ресурсами ИТ и ИТ-инновациями   | ПКс-4.1 | Способен планировать и управлять ИТ-проектами   |
|       |   | ПКс-4.2 | Способен управлять ИТ-услугами, информационной средой   |

## 2. Ключевые индикаторы сформированности компетенций

## 2.1. Выпускная квалификационная работа

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Ключевой индикатор  |
|-----------------|---|---|
| УК 1            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий  | Вырабатывает стратегию действий, направленную на устранение рисков возникновения проблемных ситуаций  |
| УК 2            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | Оценивает ресурсы и определяет способы управления проектом с учетом последовательности этапов его жизненного цикла  |
| УК 3            | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | Использует властные полномочия для организации работы команды по достижению поставленной цели   |
| УК 4            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия                          | Организует и осуществляет коммуникативное взаимодействие в профессиональной и академической среде на русском и иностранном языках                                   |
| УК 5            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  | Организует межкультурное взаимодействие с учетом этнических, религиозных, гендерных и возрастных отличий и психофизиологических особенностей                        |
| УК 6            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   | Определяет собственные потребности в профессиональном и личностном росте и способы их удовлетворения с использованием возможностей системы непрерывного образования |
| ОПК-1           | Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией   | Демонстрирует возможные способы управлять реализацией разработанной стратегией развития ИТ-инфраструктуры предприятия   |
| ОПК-2           | Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий | Оценивает конкретные условия поставленных к выполнению задач и формирует предложения по инновационным решениям при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ    |
| ОПК-3           | Способен осуществлять принятие решений, стратегическое  | Определяет основные принципы стратегического  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта                                | планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта для принятия решений |
| ОПК-4 | Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности  | Использует основные методы взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности   |
| ОПК-5 | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий | Осуществляет исследования в области ИКТ на основе использования основных принципов организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы для поиска и выработки новых решений  |
| ПКс-1 | Способен управлять исследованием новых рынков, портфелем продуктов и подразделением, развитием процессов и практик управления продуктом и их интеграцией с остальными процессами организации  | Управляет исследованием новых рынков, портфелем продуктов, подразделением, развитием процессов и практик управления продуктом и их интеграцией с остальными процессами организации  |
| ПКс-2 | Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, руководить и управлять бизнес-анализом с использованием информационно-коммуникационных технологий   | Обосновывает подходы, используемые в бизнес-анализе, руководит и управляет бизнес-анализом с использованием информационно-коммуникационных технологий   |
| ПКс-3 | Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  | Управляет работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) ИС.   |
| ПКс-4 | Способен управлять информационными сервисами, ресурсами ИТ и ИТ-инновациями   | Управляет информационными сервисами, ресурсами ИТ и инновациями   |



### 3. Шкала оценивания

Результаты защиты ВКР оцениваются по пятибалльной системе.

| 5-балльная шкала | Традиционная шкала  | Определение  |
|------------------|---------------------|--|
| 5                | Отлично             | за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, доклад и презентации освещают все полученные результаты исследования, полные правильные ответы на вопросы  |
| 4                | Хорошо              | за полное раскрытие темы, правильное оформление работы, доклад и презентация раскрывает тему исследования, отсутствие существенных неточностей в ответах на вопросы  |
| 3                | Удовлетворительно   | за минимальное раскрытие темы, правильное оформление работы с незначительными нарушениями, содержание доклада и презентации имеет минимальный объем, имеются незначительные ошибки в ответах на вопросы  |
| 2                | Неудовлетворительно | за неполное раскрытие темы, правильное оформление работы с незначительными нарушениями, содержание доклада и презентации имеет минимальный объем, имеются значительные ошибки в ответах на вопросы раскрывают тему исследования, имеются неточности в ответах на вопросы |
|                  |                     | тема нераскрыта, работа оформлена с нарушениями, доклада и презентация не раскрывает тему, имеются ошибки в ответах на вопросы   |
|                  |                     | Нарушение академических норм (плагиат и т.д)   |

#### 4. Оценочные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, хранятся на кафедре.

##### 4.1. Общая характеристика выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой выпускную квалификационную работу магистранта, выполненную на основе изучения научных источников и эмпирических данных, включающий в себя в качестве обязательного компонента обобщение результатов собственных данных и наблюдений. ВКР является самостоятельной, законченной работой научно-исследовательской и (или) аналитической направленности.

Тема ВКР рассматривается на заседании кафедры и, как правило, продолжает тему научно-исследовательской работы. Тема и руководитель ВКР утверждается до начала преддипломной практики.

Тема ВКР должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы. Тематика ВКР должна отражать теоретическую и (или) практическую направленность исследования. Теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на разработку теоретических основ изучаемых объектов (процессов, моделей и др.). Практическая часть работы должна демонстрировать способности выпускника решать прикладные задачи.

Оценка результата защиты ВКР производится на открытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии, с учетом степени освоения компетенций, контролируемых на ГЭК:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- наглядность представленных результатов исследования в форме слайдов;
- степень использования ИКТ, наличие программных модулей, баз данных, математических моделей.

Обобщенная оценка защиты ВКР определяется с учетом отзыва научного руководителя.

#### **4.2. Примерные темы ВКР:**

1. Применение бизнес-аналитики для повышения эффективности предприятия (на примере конкретного предприятия или организации).
2. Исследование методов бизнес-аналитики для обеспечения оптимального решения управленческих задач.
3. Проектирование информационно-аналитической системы на основе приложений Power Platform
4. Инжиниринг бизнес- процессов организации на основе BPM-системы
5. Анализ и прогнозирование ипотечного кредитования в г. Санкт-Петербурге
6. Автоматизация процессов предприятия на основе технологии блокчейн
7. Проектирование архитектуры цифровой HR-платформы
8. Моделирование информационных операций при прогнозном исследовании цифровизации производственных систем.
9. Моделирование информационных операций при прогнозном исследовании цифровизации экономических систем.
10. Моделирование информационных операций при прогнозном исследовании цифровизации социальных систем.
11. Моделирование информационных операций при прогнозном исследовании цифровизации систем устойчивого развития.
12. Модели и методы решения задач цифровизации деятельности методами науки о процессах (Process Science) и теории деятельности (Action Theory)
13. Модели и методы решения задач создания «цифровых городов» методами (Process Science) и теории деятельности (Action Theory).

14. Модели и методы решения задач интеграции цифровой экономики и социума на основе науки о процессах (Process Science) и теории деятельности (Action Theory).
15. Модели и методы использования информационных технологий для устойчивого развития экономики.
16. Модели и методы использования информационных технологий для реализации экономики замкнутого цикла.
17. Процессные модели цифровизации производственных систем для перехода к индустрии 4.0
18. Разработка автоматизированного рабочего места для осуществления экспертно-аналитической деятельности.
19. Разработка автоматизированной системы учета и анализа материально-технических ценностей.
20. Автоматизация делопроизводства с применением новых информационных технологий.
21. Автоматизированная система хранения, обработки и анализа данных об оборудовании и программном обеспечении. Подсистема учета заявок.
22. Экономико-статистический анализ влияния важнейших факторов на бюджетную сферу.
23. Прогнозирование основных параметров бюджетной системы с использованием современных информационных технологий.
24. Автоматизация деятельности кадровых служб на основе современных информационных технологий.
25. Моделирование макроэкономических процессов в автоматизированной системе обеспечения экспертно-аналитической деятельности организации.
26. Статистическое изучение уровня жизни населения регионов с применением новейших информационных технологий.
27. Автоматизация анализа уровня социально-экономического развития регионов на основе современных информационных технологий.
28. Моделирование и прогнозирование поступления доходов в бюджетную систему Российской Федерации.
29. Автоматизация анализа влияния межбюджетных отношений на уровень развития регионов.
30. Автоматизация контроля за корректировкой параметров федерального бюджета в ходе его исполнения с использованием программно-инструментальных средств.
31. Разработка автоматизированного рабочего места для решения задач экспертного оценивания.

32. Разработка системы контроля доступа в автоматизированных банковских структурах.
33. Решение экономических задач в информационном обеспечении Интернет-проекта.
34. Расчет и анализ показателей финансовой устойчивости предприятия с помощью компьютерных технологий.
35. Программа учета основных средств и малоценных и быстро изнашивающихся предметов банка.
36. Разработка подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия.
37. Разработка автоматизированной системы управления взаимоотношениями между субъектами коммерческой деятельности.
38. Построение программного компонента в автоматизированной системе образовательного процесса.
39. Разработка автоматизированного рабочего места при проведении экспертиз в коммерческих структурах.
40. Разработка автоматизированной системы учета и анализа деятельности предприятия малого бизнеса.
41. Применение методов компьютерного моделирования прогноза экономической деятельности предприятия.
42. Автоматизированная система хранения, обработки и анализа данных об оборудовании и программном обеспечении. Подсистема учета постановки задач и контроля их выполнения.
43. Моделирование системы массового обслуживания (СМО) с двумя приоритетами заявок в структурированных комплексах на основе компьютерных технологий.
44. Информационное проектирование электронных учебников и учебных пособий в системе высшего образования.
45. Разработка методики применения электронной цифровой подписи в виртуальном пространстве корпоративных коммерческих структур.
46. Совершенствование автоматизированного учета денежных и расчетных операций в условиях рыночных отношений.
47. Особенности учета и налогообложения в страховых организациях в условиях автоматизации.
48. Автоматизация статистического изучения основных показателей финансово-хозяйственной деятельности коммерческого предприятия на основе построения многофакторных моделей.

49. Автоматизация статистического анализа структуры и динамики товарных запасов торгового предприятия на основе построения многофакторных моделей.
50. Применение инструментария бизнес-аналитики в совершенствовании системы корпоративной безопасности.
51. Применение результатов маркетинговых исследований для построения системы профилактики угроз корпоративной безопасности.
52. Применение средств бизнес-аналитики в организационном проектировании системы корпоративной контрразведки.
53. Эвристические методы в совершенствовании системы предупреждения угроз корпоративной безопасности.
54. Обоснование выбора мер пресечения действий, дестабилизирующих систему корпоративной безопасности.
55. Разработка нечётких моделей управления неформальными структурами в организации в корпоративных интересах.
56. Применение средств бизнес-аналитики для выявления внутренних конфликтов в организации и управления ими.
57. Использование IT- технологий в управленческой деятельности предприятия.
58. Моделирование социально-экономических процессов (на примере выбранной сферы).
59. Макроанализ ключевых показателей экономики Северо-Запада и России на основе использования технологии KDD.
60. Моделирование, анализ и прогнозирование процесса продаж на предприятии оптовой торговли.
61. Предсказательная аналитика рынка труда на основе оперативной экономической статистики и открытых данных Сбера
62. Проектирование информационно-аналитической системы на основе приложений Power Platform
63. Анализ данных социальной сферы, накопленных в ЕАИС СОЦ МО, на основе метода машинного обучения
64. Анализ влияния пандемии Covid-19 на бизнес и исследование трансформации бизнеса в постпандемийный период

## **5. Методические материалы**

Методические рекомендации по оформлению ВКР и процедуре защиты опубликованы на сайте [economy.ranepa.ru/gia/](http://economy.ranepa.ru/gia/)

Шаблон оформления презентации опубликован на сайте [economy.ranepa.ru/gia/](http://economy.ranepa.ru/gia/). Методика выполнения ВКР опубликована в ресурсах сети СЗИУ.

