**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС

Кафедра экономики и финансов

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНАрешением методической комиссии по направлениям 38.03.05 «Бизнес-информатика», 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГСПротокол от «10» мая 2017 г. № 5 |

**ПРОГРАММА**

Б3.В.01(Н). Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность: Управление в социальных и экономических системах

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Очная и заочная форма обучения

Год набора - 2017

Санкт-Петербург, 2017 г.

**Автор–составитель:**

Доктор военных наук, кандидат технических наук, профессор, профессор кафедры экономики и финансов Наумов Владимир Николаевич

Заведующий кафедрой Экономики и финансов

доктор исторических наук профессор Исаев Алексей Петрович

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1. Вид практики, способы и формы ее проведения …………………………………….. |
| 2. Планируемые результаты практики (научно-исследовательской, исследовательской, аналитической работы)……………………………………………. |
| 3. Объем и место практики (научно-исследовательской, исследовательской, аналитической работы) в структуре ОП ВО |
| 4. Содержание практики (научно-исследовательской, исследовательской, аналитической работы)……………………………………………………………………. |
| 5.Формы отчетности по практике (научно-исследовательской, исследовательской, аналитической работе) |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике |
| 7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ……………………………………………………………………………….. |
| 7.1. Основная литература………………………………………………………..……….. |
| 7.2. Дополнительная литература …….……………………………………….……….… |
| 7.3. Нормативные правовые документы ….…………………………………………….. |
| 7.4. Интернет-ресурсы ……..……………….…………………………………………..... |
| 7.5. Иные рекомендуемые источники ………………………………..………………..... |
| 8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы …..……………………………. |

1. Вид научных исследований, способы и формы их проведения

Видом научных исследований является исследовательская работа, направленная на выполнение рефератов, эссе, исследовательских работ, связанных с анализом информационных систем и инфокоммуникационных технологий, анализом данных.

В рамках исследовательской работы у аспирантов формируются навыки аналитической деятельности (как обязательные для профессиональной деятельности) и первичные умения исследовательской деятельности, направленные на разработку рефератов, эссе, научных отчетов, а также на их публикацию и апробацию.

Дальнейшее формирование навыков аналитической и умений исследовательской деятельности осуществляется с применением следующих видов учебной деятельности:

1. - участие в научно-практических конференциях и семинарах Академии;
2. - участие в студенческих научных конференциях;
3. - подготовка аналитических и научных статей (самостоятельно или в соавторстве);
4. - выполнение курсовых работ (проектов);
5. - выполнение рефератов, эссе и иных творческих и исследовательских работ;
6. - осуществление аналитической (исследовательской) работы на этапе поиска и обработки информации для выполнения бизнес-проектов;
7. - привлечение к разработке проектов на получение грантов;
8. - участие в проектах, реализуемых Академией в рамках научно- исследовательской деятельности, а также по договорам с организациями;
9. - участие в студенческих и аспирантских олимпиадах и конкурсах, в том числе международных;
10. - участие в деятельности проектных групп, научных и иных лабораторий и кафедр Академии.

**2.** Планируемые результаты научных исследований

2.1. Научно-исследовательская работа обеспечивает овладение следующими компетенциями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Наименованиекомпетенции | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции |
| ОПК- 1 | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | ОПК -1.1 | Способность формулировать проблему, проводить частные исследования, направленные на обоснование актуальности проблемы |
| ОПК-2 | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий | ОПК-2.1 | Владение элементами культуры научного исследования на базе использования современных инфокоммуникационных технологий |
| ОПК-2.2 | Формирование умений решать задачи научного исследования на базе системного анализа, использования современных инфокоммуникационных технологий, методов и технологий информационной безопасности |
| ОПК-2.3 | Формирование культуры научного исследования в процессе проведения научных исследований, выполнения научно-квалификационной работы |
| ОПК-3 | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности | ОПК-3.1 | Способность формулировать оптимизационные задачи, выбирать методы их решения, формировать алгоритмы и средства решения оптимизационных задач для исследуемой предметной области |
| ОПК-3.2 | Способность учитывать при решении профессиональных задач неопределенность ситуации, наличие рисков, формализовать такие задачи и находить методы их решения |
| ОПК-5 | способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях | ОПК-5.1 | Способность оценивать состояние исследуемой проблемы, наличие публикаций по объекту и предмету исследования, с учетом истории и методологии науки, использования исторического метода исследования |
| ОПК-5.2 | Способность оценивать состояние исследуемой проблемы, наличие публикаций по объекту и предмету исследования, с учетом системного подхода к исследованию, использования методов системного анализа |
| ОПК-5.3 | Способность комплексно использовать различные методы и инструменты для анализа объекта и предмета исследования, выполнять постановки задач исследования |
| ОПК-6 | способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав | ОПК-6.1 | Способность представлять полученные результаты анализа проблемы для их апробации |
| ОПК-6.3 | Способность проводить анализ подготовленных материалов на антиплагиат, подготавливать и представлять результаты научно-исследовательской деятельности с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК-7 | владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | ОПК-7.1 | Способность проводить патентные исследования в области профессиональной деятельности |
| ОПК-7.2 | Способность использовать результаты патентных исследований при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| ПК-1 | владеть способностью формализации и постановки задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-1.1 | Способность использовать возможности ИКТ при решении задач системного анализа |
| ПК-1.3 | Способность решать задачи системного анализа экономических систем, математической экономики, эконометрики |
| ПК-2 | владеть способностью разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-2.1 | Способность разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа |
| ПК-2.2 | Способность разработки критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации в области профессиональной деятельности |
| ПК-3 | владеть методами и алгоритмами прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности сложных систем | ПК-3.1 | Владеть методами постановки задач системного анализа на основе исследования предметной области |
| ПК-3.2 | владеть основными методами и алгоритмами прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности систем |
| ПК-3.3 | владеть методами и алгоритмами прогнозирования и оценки эффективности, качества и надежности экономических систем в исследуемой предметной области |
| ПК-4 | владеть современными программными средствами моделирования, обработки и результатов экспериментов, в том числе машинных экспериментов | ПК-4.1 | владеть современными программными средствами моделирования, обработки результатов экспериментов, средствами описания бизнес-процессов |
| ПК-4.3 | владеть современными программными средствами моделирования, обработки результатов экспериментов, в том числе машинных экспериментов в области профессиональной деятельности |
| ПК-5 | владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, управления и обработки информации, проектирования и разработки математического и программного обеспечения систем | ПК-5.1 | владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа |
| ПК-5.2 | владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, задач оптимизации |
| ПК-5.3 | владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа в условиях неопределенности и рисков, управления и обработки информации, проектирования и разработки математического и программного обеспечения систем |
| ПК-5.4 | владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа экономических систем и процессов |
| ПК-6 | владеть способностью проводить макроэкономические исследования, формулировать и решать задачи макроэкономического анализа | ПК-6.2 | Владеть способностью применять средства макроэкономических, микроэкономических исследований, экономического анализа в профессиональной области, в решении исследовательских задач |
| УК-1 | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | УК-1.1 | способность к оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях на основе критического анализа современного развития научного знаний |
| УК-1.3 | способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых инновационных решений в профессиональной области |
| УК-2 | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | УК-2.1 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе методологии исследования сложных систем управления, истории науки и философии |
| УК-2.3 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования при решении задач в предметной области профессиональной деятельности, использовать результаты выполнения проектов в своей исследовательской работе |
| УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | УК-3.1 | Способность анализировать тематику работы исследовательских коллективов, возможности участия в их работе |
| УК-3.2 | Готовность к участию в работе исследовательских коллективов, представления своего резюме, оформления заявок на гранты |
| УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | УК-4.1 | готовность использовать знания государственного и иностранного языка в возможных научных коммуникациях |
| УК-4.2 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности |
| УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | УК-6.1 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при подготовке и проведении занятий  |
| УК-6.2 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в практической профессиональной деятельности |

2.2. В результате выполнения научных исследований у аспирантов должны быть сформированы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) | Код этапа освоения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ОПК-1.1 | На уровне знаний:**Знание:*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа;
* основные методы научных исследований;
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* перспективные направления отечественных и зарубежных исследований в области моделирования макроэкономических процессов;современные методы исследования макроэкономических процессов;
* методы и способы проведения исследования современных экономических процессов, а также подходы к разработке механизмов их совершенствования.
 |
| На уровне умений:* выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* применять методологию системного анализа для описания и исследования объектов профессиональной деятельности
* применять теоретические основы макроэкономического анализа для моделирования социально-экономических процессов;
* реализовывать образовательный процесс на различных образовательных ступенях педагогической практики
 |
| На уровне владений:* культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* методами оценки рисков и последствий принятых решений
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* методологией теоретических и экспериментальных исследований в области моделирования макроэкономических процессов;
* навыками проведения исследования экономических процессов и на их основе выявления связей и закономерностей с последующей разработкой механизмов их совершенствования
 |
| способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3 | **На уровне знаний*** Знать: основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа;
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* основные положения теории принятия решений и исследования операций для решения экономических задач;
* структуру и основные положения нормативной базы РФ и национальных стандартов в области информационной безопасности и защиты информации;
* основные каналы несанкционированного доступа к информации;
* базовые методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа;
* современное состояние компьютерной преступности и ответственность за нарушения и преступления в сфере информационной безопасности;
* методы ведения научного исследования
 |
| **На уровне умений:*** Уметь: выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* использовать методы и модели оптимизации для решения задач принятий решений и управления информационными и экономическими системами;
* применять программные средства поддержки принятия решений;
* ориентироваться в нормативно-правовой базе и стандартах в области информационной безопасности и защиты информации;
* идентифицировать основные угрозы безопасности ИТ-инфраструктуры современного предприятия;
* создавать защищенные учетные записи и защищать электронные документы;
* классифицировать компьютерные преступления;
* фиксировать мировоззренческие основы научной деятельности в процессе разработки программы исследования
 |
| **На уровне владений:*** Владеть: культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* методами теории принятия решений и исследования операций при анализе конкретных ситуаций с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;
* профессиональной терминологией в сфере информационной безопасности и защиты информации;
* проблематикой и методологией решения задач управления информационной безопасностью;
* навыками формирования целостного системного научного мировоззрения в процессе разработки программы исследования
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ОПК-3.1, ОПК-3.2 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* основные положения теории оптимизации и исследования операций;
* роль теории оптимизации и математического программирования в современном мире, мировой культуре и истории.
* модели принятия решений в части основных понятий и инструментов теории игр, правил применения игровых методов к практическим приложениям;
* логику рассуждений важнейших утверждений, лежащих в основе изучаемых игровых методов в теории конфликта.
 |
|  |  | **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки;
* использовать методы и модели оптимизации для решения задач принятий решений и управления;
* применять программные средства поддержки принятия оптимальных решений;
* решать типовые задачи теории игр, используемые при принятии управленческих решений;
 |
| **На уровне владений:*** -культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* -навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* методами теории оптимизации при анализе конкретных ситуаций с учетом критериев социально-экономической эффективности;
* методами решения и исследования типовых организационно-управленческих задач в условиях неопределенности и в условиях риска
 |
| способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;способности выполнять обобщенную трудовую функцию по управлению проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа;
* основы составления программы социологического исследования; основные методы математической обработки результатов социологического исследования;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* составлять инструментарий социологического исследования и программу социологического исследования;
* объективно оценивать результаты исследований и разработок
 |
| **На уровне владений:*** культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* -навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* навыками подготовки и проведения пилотажного исследования на основе принятой методологии;
* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы
 |
| способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;способности выполнять обобщенную трудовую функцию по управлению проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ |  | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* основные методы работы с иностранными источниками;
* инфокоммуникационные технологии, используемые при анализе и проектировании систем;
 |
|  | ОПК-6.1, ОПК-6.3 | **На уровне умений:*** переводить, аннотировать и реферировать академическую литературу на иностранном языке;
* представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;
* владеть методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* навыками двустороннего перевода аутентичных текстов по профессиональной и научной теме;
* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы.
 |
| способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;способности выполнять обобщенную трудовую функцию по управлению проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ | ОПК-7.1, ОПК-7.2 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* методы и технологии эффективной презентации, лекции и др. форм академической и профессиональной коммуникации;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
 |
| **На уровне умений:*** вести общение социокультурного и профессионального характера в объеме, предусмотренном настоящей программой;
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* навыками работы с аудиторией, в том числе зарубежной и осуществления научно-исследовательской деятельности в иноязычной среде;
* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы.
 |
| способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;способности выполнять обобщенную трудовую функцию по управлению информационной средой | ПК-1.1, ПК-1.3 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* методические подходы к анализу сложных социально-экономических систем;
* основные положения системного анализа; основные классы математических моделей, используемых при решении задач системного анализа сложных социально-экономических систем;
* аналитический аппарат, применяемый в формировании вариантов оптимальных решений;
* математические постановки и решать задачи системного анализа сложных социально-экономических процессов и систем
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* использовать методологию системного анализа для решения макроэкономических задач;
* использовать методы и модели оптимизации для решения задач принятий решений и управления информационными и экономическими системами;
* применять программные средства поддержки принятия решений;
* использовать методы и модели оптимизации для решения оптимальных задач принятий решений.
 |
| **На уровне владений:**-культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;-навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* аналитическим аппаратом, применяемым при решении задач системного анализа сложных социально-экономических процессов и систем ;
* методикой написания диссертационной работы.

методами теории принятия решений и исследования операций при анализе конкретных ситуаций с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий. |
| способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;способности выполнять обобщенную трудовую функцию по управлению информационной средой | ПК-2.1, ПК-2.2 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* аналитический аппарат теории оптимизации, применяемый в прогнозировании вариантов решений и оценки их эффективности;
* методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности и качества социально-экономических систем
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки;
* использовать методы и модели теории оптимизации для решения задач принятий решений, управления и обработки информации;
* использовать методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности и качества социально-экономических систем
 |
| **На уровне владений:**-культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;-навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.способностью использовать методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности и качества социально-экономических систем* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* аналитическим аппаратом, применяемым в оптимизационных моделях управленческих решений;
* методами теории принятия решений и исследования операций при прогнозировании конкретных ситуаций с учетом критериев социально-экономической эффективности и их оценки.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* роль теории принятия оптимальных решений в современном мире, мировой культуре и истории
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки;
* применять программные средства поддержки принятия оптимальных решений;
* решать задачи управления и принятия решений в социальных и экономических системах
 |
|  |  | **На уровне владений:*** культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* -навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы;
* методами теории принятия оптимальных решений и исследования операций при анализе конкретных ситуаций с учетом критериев возможных социально-экономических последствий
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ПК-4.1, ПК-4.3 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* современные программные средства моделирования, обработки и результатов экспериментов;методологические и методические подходы к исследованию макроэкономической информации;
* понятийный аппарат, сущность, значение и закономерности развития информационных систем и технологий в экономике и управлении;
* базовые технологии управления предприятием на основе инфокоммуникационных технологий:
* инфокоммуникационные технологии организационного развития и стратегического управления предприятием;
 |
| **На уровне умений:*** использовать информационные технологии при сборе и анализе макроэкономических данных;
* использовать методы и модели прогнозирования для решения задач принятий решений, управления и обработки информации;
* классифицировать экономическую информацию;
* разрабатывать экранные формы для ввода, редактирования и просмотра информации в корпоративной информационной системе;
* разрабатывать запросы для сортировки и фильтрации данных;
 |
| **На уровне владений:*** навыками использования качественных и количественных методов сбора данных по макроэкономическим параметрам;
* аналитическим аппаратом, применяемым в моделях прогнозирования управленческих решений;
* методами моделирования бизнес-процессов предприятия;
* методами теории принятия решений и исследования операций при прогнозировании конкретных ситуаций с учетом критериев социально-экономической эффективности и их оценки;
* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* перспективные направления применения информационных технологий при решении задач управления социальными и экономическими системами;перспективные направления организации проектирования и разработки математического и программного обеспечения социальных и экономических систем.
* инфокоммуникационные технологии организационного развития и стратегического управления предприятием;
* инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности и интеллектуальной поддержки управленческих решений;
* методологию автоматизации управления проектами;
* роль математического программирования и применения информационных технологий в моделировании управленческих решений социально-экономических систем;

модели принятия решений в части основных понятий и инструментов теории игр, правил применения игровых методов к практическим приложениям;* логику рассуждений важнейших утверждений, лежащих в основе изучаемых игровых методов в теории конфликта.
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* проектировать методики сбора данных по актуальным макроэкономическим проблемам.
* использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного материала в высшей, военной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве совершенствования образовательного процесса;
* применять программные средства и различные информационные технологии при решении задач оптимального управления социальными и экономическими системами, организацией проектирования и разработки программного обеспечения социальных и экономических систем поддержки принятия оптимальных решений.
* формулировать, планировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-педагогической и научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
* выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;
* решать типовые задачи теории игр, используемые при принятии управленческих решений;
 |
| На уровне владений:-культурой решения задач системного анализа, способностью формализовать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;-навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.* современными инфокоммуникационными технологиями; методикой научного исследования сложных систем; методикой написания диссертационной работы;
* решать типовые задачи теории игр, используемые при принятии управленческих решений;
* методологией и методами макроэкономического исследования.
* основными научными методами исследования
* методами оценки эффективности научных исследований
* методикой составления авторского договора;
* навыками использования различных информационных технологий в области теории оптимизации и исследования операций;
* методами решения и исследования типовых организационно-управленческих задач в условиях неопределенности и в условиях риска.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | ПК-6.2 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* основные макроэкономические концепции социальной стратификации в истории экономической мысли
 |
| **На уровне умений:*** применять теоретические основы макроэкономического анализа для разработки моделей макроэкономического регулирования;
* применять теоретические основы макроэкономического анализа для разработки моделей макроэкономического регулирования
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* способностью проводить макроэкономические исследования, формулировать и решать задачи макроэкономического анализа
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | УК-1.1, УК-1.3 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* природу и сущность экономических явлений и процессов
* основы научного мировоззрения; основные закономерности развития науки; общенаучные методы получения эмпирического и теоретического знания; ключевые этапы эволюции отраслевой науки;
* особенности и принципы организации научного труда
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления исследований
* применять мировоззренческие принципы в качестве метатеории научного исследования;
* формулировать цели и задачи исследования, самостоятельно планировать и проводить исследования, анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы, оформлять научно-техническую документацию
 |
| **На уровне владений:*** -культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* -навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* инструментами анализа для оценки тенденций развития национальной экономической системы;
* общенаучными методами научного исследования; навыками организации и проведения научного исследования.
* общенаучными методами научного исследования; навыками организации и проведения научного исследования.
* навыками реализовывать общенаучные методы исследования информационно- коммуникационные технологии в научно- исследовательской деятельности с профессиональных позиций.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | УК-2.1, УК-2.3 | **На уровне знаний*** основные понятия теории систем, системного подхода и системного анализа;
* методологию системного подхода и системного анализа
* методы и средства исследования сложных систем, оценки их эффективности, качества и надежности;
* программные средства системного анализа.
* паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* системность и объективность проблем, возникающих в ходе взаимодействий субъектов экономики и управления.
* методологию построения междисциплинарных исследований; опыт комплексного изучения экономических проблем;
* правила обобщения и систематизации результатов исследования.
 |
| **На уровне умений:*** выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;
* анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;
* применять методы и средства системного анализа для решения исследовательских задач по направлению подготовки.
* обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;обосновывать выбор методов проводимого анализа;аккумулировать необходимую информацию для реализации определенных практических задач
* готовить проект программы комплексного социально-экономического исследования;
* организовать научное общение внутри исследовательского коллектива
 |
| **На уровне владений:*** культурой решения задач системного анализа, способностью формулировать и решать задачи исследования сложных социально-экономических систем;
* навыком решения задач системного анализа с применением информационных технологий.
* современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* алгоритмами построения комплексных исследований с учетом отечественного опыта и основ научной методологии
* инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;современными техническими средствами и информационными технологиями;
* навыками научной коммуникации и исследовательской деятельности в условиях функционирования научно-исследовательских коллективов.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | УК-3.1, УК-3.2 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* закономерности функционирования российских и международных исследовательских коллективов.
* состояние проблематики реферата в отечественной и зарубежной литературе;
* труды отечественных и зарубежных авторов по проблеме исследования
 |
| **На уровне умений:*** функционировать в работе российских и международных исследовательских коллективов;
* принимать участие в научных дискуссиях по истории и философии своей отрасли науки;
* готовить проект программы комплексного социально-экономического исследования
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* навыками по решению научных и научно-образовательных задач;
* навыками аргументированно отстаивать свои научные позиции и планировать свою научную деятельность; навыками и умениями корректного ведения дискуссий;
* использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в своей исследовательской деятельностях;
* методологией анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, и навыками разработки перспективных направлений анализа
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | УК-4.1, УК-4.2 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* современные методы и технологии научной коммуникации;
 |
| **На уровне умений:*** критически оценивать и регулировать поведение и отношения людей в управляемых системах;
* письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой;
* понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы.
* инструментами анализа для оценки тенденций развития управляемой системы.
 |
| Способность подготавливать данные для проведения аналитических работ; проводить аналитическое исследования в соответствии с согласованными требованиями, что соответствует обобщенной трудовой функции сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры | УК-6.1, УК-6.2 | **На уровне знаний*** паспорт специальности;
* положения ВАК РФ, требования к написанию и оформлению кандидатских диссертаций;
* методы и модели системного анализа социально-экономических систем;
* методы и алгоритмы решения задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах;
* нормативно-правовые и организационные документы, регламентирующие деятельность образовательных учреждений;
 |
| **На уровне умений:*** разрабатывать учебно-методические материалы
 |
| **На уровне владений:*** современными инфокоммуникационными технологиями;
* методикой научного исследования;
* методикой написания диссертационной работы;
* навыками оценки уровня обученности.
 |

*\*Указываются только те результаты, которых планируется достичь в период практики. Пустые строки из таблицы исключаются.*

**3. Объем и место научных исследований в структуре образовательной программы**

**3.1. Объем научных исследований**

Продолжительность научных исследований составляет **2 2/3** недели, 192 ЗЕ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Число часов | Число ЗЕ | Число недель |
| первый | 1548 | 43 | 28 2/3 |
| второй | 1872 | 52 | 34 2/3 |
| третий | 1656 | 46 | 30 2/3 |
| четвертый | 1836 | 51 | 34 |

.

**3.2. Место научных исследований в структуре ОП ВО**

Научно-исследовательская деятельность является обязательным разделом ОП и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на формирование навыков в научно-исследовательской работе. В соответствии с разделом VI, п.6.5 ФГОС ВО по направлению 09.06.01«Информатика и вычислительная техника» научно-исследовательская деятельность входит в Блок 3 учебного плана. Выполненная по результатам деятельности научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В соответствии с Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842в ней должно содержаться решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо должны быть изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

В научно-исследовательской работе должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты в рецензируемых изданиях должно быть не менее двух.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

# 4. Содержание научных исследований

Руководство научными исследованиями аспиранта осуществляет его научный руководитель.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п |

|  |
| --- |
| Этапы (периоды)Научных исследований  |

 | Виды работ |
|  | Разработка плана выпускной квалификационной работы и диссертационного исследования | 1.Формулировка первоначальной темы исследования, темы выпускной квалификационной работы.2. Утверждение темы на заседании методической комиссии .3. Выбор и назначение научного руководителя, утверждение темы ВКР и темы диссертационного исследования.4. Разработка индивидуального планы работы аспиранта.5. Определение цели, объекта и предмета исследования. Разработка плана выпускной квалификационной работы и диссертационного исследования |
|  | Анализ предметной области. Разработка библиографии по выбранной теме исследования | 1.Анализ предметной области исследования.2.Анализ публикаций по теме исследования.3.Разработка библиографии (до 30 источников) по теме исследования.4. Выявление противоречий предметной области. 5. Формулировка задач исследования и планируемых научных результатов.6. Уточнение структуры исследования, разработка план-проспекта диссертационного исследования и выпускной квалификационной работы. 7. Разработка первого раздела ВКР и диссертационного исследования.8. Апробация результатов системного анализа предметной области на конференции. |
|  | Разработка первого научного результата. Публикация и апробация основных положений полученного результата | 1.Уточнение задач исследования. Определение основных положений первого научного результата.2. Определение состава первого научного результата. 3. Разработка составляющих первого научного результата.4. Апробация и публикация основных положений первого научного результата.5. Подготовка статьи, с изложением первого научного результата.6. Написание второй главы ВКР (диссертации).7. Отчет о полученных результатах исследования на заседании методической комиссии. |
|  | Разработка второго (третьего и последующих) научного результата. Публикация и апробация основных положений научного результата (результатов) | 1.Уточнение задач исследования. Определение основных положений второго (следующих) научного результата.2. Определение состава научных результатов. 3. Разработка составляющих научного результата (научных результатов).4. Апробация и публикация основных положений научного результата.5. Подготовка статьи, с изложением научного результата.6. Написание третьей главы ВКР (диссертации).7. Отчет о полученных результатах исследования на заседании методической комиссии. |
|  | Доказательство достоверности и эффективности полученных научных результатов | 1. Разработка математических (имитационных) моделей.
2. Проверка работоспособности модели, верификация модели. Проверка чувствительности и устойчивости, достоверности результатов моделирования.
3. Выполнение машинных экспериментов. Получение статистических выборок по результатам экспериментов.
4. Обработка результатов моделирования.
5. Интерпретация полученных результатов.
6. Сравнительный анализ результатов. Доказательство эффективности полученных результатов.
7. Апробация полученных результатов.
 |
|  | Разработка текста выпускной квалификационной работы. Предзащита ВКР | 1. Обобщение результатов исследования.
2. Согласование структуры работы с научным руководителем.
3. Подготовка текста ВКР. Обсуждение с научным руководителем.
4. Корректура текста по результатам обсуждения.
5. Подготовка доклада и демонстрационных материалов.
6. Получение отзывов (рецензий).
7. Предзащита ВКР.
 |
|  | Устранение недостатков, учет рекомендаций, полученных на предзащите ВКР  | 1. Устранение недостатков по результатам отзывов, предзащиты.
2. Внесение корректуры в полученные результаты, в текст ВКР.
3. Формирование окончательного текста ВКР.
4. Проверка на антиплагиат, на правильность ссылок на цитируемые источники.
 |

# 5.Формы отчетности по научным исследованиям

Формами отчетности аспирантов, выполняющих научные исследования являются отчеты по итогам работы в течение учебного семестра (учебного года), результаты аттестации аспиранта научным руководителем по итогам года обучения, заключения методической комиссии (кафедры) с обсуждением результатов аттестации.

**6.** Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по научным исследованиям

## 6.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

Зачет по научно-исследовательской деятельности (далее НИД) является формой промежуточной аттестации аспирантов, призванной оценить результаты научно-исследовательской деятельности аспиранта и степень готовности научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Он проводится в конце каждого семестра обучения. Его сдача в конце учебного года является необходимым условием перевода аспиранта на следующий год обучения.

**Основные требования, предъявляемые к обучающимся.**

Для получения зачета за текущий год обучения аспирант должен представить преподавателю, принимающему зачет, следующие документы:

1. Аннотированную библиографию по теме диссертации на бумажном носителе (в т. ч. материалы научной периодики, авторефераты диссертаций, монографии, источники на иностранных языках, электронные ресурсы и др.). Библиография должна быть проверена научным руководителем аспиранта и на титульном листе иметь отметку о проверке с указанием даты проверки.
2. Распечатку (или ксерокопию) публикаций, опубликованных за отчетный период, с указанием выходных данных издания.
3. Распечатку статьи, опубликованной в журнале, входящих в Перечень ВАК России, с указанием выходных данных издания (ксерокопия/распечатка оглавления и титула журнала).

Часть документов, необходимых для получения зачета по НИД, представляется аспирантом в электронном виде с использованием электронного портфолио. О документах, размещаемых в портфолио, подробно говорится в Методических рекомендациях по оформлению электронного портфолио, размещенных на сайте Института.

Портфолио проверяется научным руководителем накануне зачета, а преподавателем, проводящий зачет по НИД, во время зачета.

Формами отчетности аспирантов, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, являются:

1. Копии научных статей и докладов.

2. Копии заявок для участия в конкурсах на получение грантов на научные исследования (факультативно).

3. Отчеты по научным исследованиям (каждый семестр)

4. Иные документы, подтверждающие проведение научных исследований.

Аттестация проводится на основе отзыва научного руководителя, а также качества выполнения индивидуального плана работы аспиранта в отчетном году.

# 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НИД

 При промежуточной аттестации по НИД оценивается работа аспиранта на основе *следующих показателей:*

* Соответствие отчета предъявляемым требованиям (по оформлению и содержанию);
* Положительный отзыв научного руководителя;
* Уровень владения материалом при выступлении на методологическом семинаре, конференции;
* Умение выстраивать междисциплинарные связи.

**Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам их формирования**

**Таблица 1. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя**

**(для аспирантов 1 года обучения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Оценочные средства** | **Критерии оценивания результатов обучения** | **Показатели****оценивания результатов обучения** |
| 1 | План научно-квалификационной работы |  | 0 | 1 | 2 |
| Логичность | План не логичен | План составлен в целом логично, но присутствует отдельные недочеты | Логика исследованиясоблюдена в плане работы |
| Соответствие теме исследования | План не соответствует теме исследования | Имеются отдельные недочеты  | План полностью соответствуеттеме исследования |
| Соответствие цели и задачам исследования | План не соответствует целям и задачам исследования | План в целом соответствует целям и задачам исследования, но имеются отдельные недочеты  | План полностьюсоответствует целям и задачам исследования |
| 2 | Составлениебиблиографии | Полнота и разнообразиепредставленных источников | В библиографии отсутствуют значимые для изучения данной проблемы источники  | В целом, библиография полна и разнообразна с точки зрения представленныхисточников, но присутствуют отдельные замечания  | Библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников |
|  | Правила технического оформления | Библиографиясоставлена без учета требований ГОСТ  | В целом, библиографиясоставлена в соответствие с требованиями ГОСТ, но с отдельными недостатками | Составлена в соответствие с требованиями ГОСТ  |
| 3 | Научный обзор по теме исследования | Системность | научный обзорне содержит системного анализаимеющихся научных достижений по теме | В целом, представлен комплексный анализ научных достижений по теме, но имеют отдельные замечания, недоработки | Проведен системный анализ научных достижений по теме исследования |
| Критический анализ научных достижений по теме работы | Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений | Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений  |
| Стилистика научного обзора  |  Грубо нарушены правила стилистического написания научных текстов  | Имеются отдельные замечания к стилистике текста | Научный обзор написан в соответствие с правилами стилистики, предъявляемыми к написанию научных работ |
| 4 | Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования | Содержание доклада | Доклад выполнен на низком теоретическом уровне | Имеются отдельные замечания к содержанию доклада | Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне  |
| Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация) | Презентациятехнически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует | В целом, технически презентацияоформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания | Презентацияоформлена на высоком техническом  уровне, позволяет донести содержание доклада |
| Коммуникативная компетент-ность докладчика | Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует высокийуровенькоммуникативных навыков и умений публичнойпрезентации результатов научных исследований |
| 5. | Подготовка статьи по итогам доклада на научном семинаре/ конференции (см.п 4) | Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы | Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы | В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания  | содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы |
| Научная новизна статьи | В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы  | В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания  | Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается |
| Соблюдение правил оформления и авторского права  | В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования  | В целом статья оформлена в соответствие с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют  | Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют  |
| 6. | Сбор и обработка научной, информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора) | Актуальностьсобранной информации | Собранная информация не является актуальной  | Собранная информация в целом актуально, но имеются отдельные недостатки | Собранная информация является актуальной |
| Достоверность собранных данных | Собранные вторичные данные обладают признаками недостоверности | В целом вторичные данные достоверны, признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных | Собранные данные достоверны |
|  |  | Релевантностьсобранной информации (соответствие теме и задачам исследования) | Собраннаяинформация нерелевантна задачам исследования | Отдельная собранная информация не соответствует задачам исследования | Собранная информация полностью релевантна  |
| Умение правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной информации по теме работы | Не умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной информации по теме работы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбора метода обработки информации по теме работы |  Умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной информации по теме работы |
| 7.  | Рецензирование выпускных квалификационных работ бакалавров | Навык критическогоанализа научного текста | Отсутствует навык критического анализа | Частично освоенное умение критического анализа научного текста  | Навык критического анализа научного текста сформирован |
|  Уметь оценитьстилистические особенности представления результатов научной деятельности  | Не умеет оценитьстилистические особенности представления результатов научной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценитьстилистические особенности представления результатов научной деятельности | Успешное и систематическое умение оценитьстилистические особенности представления результатов научной деятельности |
| Соблюдение правил оформления и структуры представленной рецензии | Представленная рецензия оформлена с грубыминарушениями правил оформления; структура нарушена | Представленная рецензия оформлена в целом, в соответствие с правилами оформления; структура рецензии соблюдена | Представленная рецензия оформлена в полном соответствия с правилами оформления; структура рецензии соблюдена |

**Таблица 2. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя**

**(для аспирантов 2 года обучения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Оценочные средства** | **Критерии оценивания результатов обучения** | **Показатели****оценивания результатов обучения** |
| 1 | Подготовка главы кандидатской диссертации | Уровень методологической проработки проблемы  | 0 | 1 | 2 |
| Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем  | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач  | Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач  |
| Сформированность навыка критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования | Фрагментарное применение навыка критического анализа существующих теоретических концепций по теме исследования | В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования | Сформирован навык критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования  |
| 2 | Доклад на всероссийской или международной конференции по теме исследования | Содержание доклада | Доклад выполнен на низком теоретическом уровне | Имеются отдельные замечания к содержанию доклада | Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне  |
| Техническоеоформление доклада (мультимедийная презентация) | Презентациятехнически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует | В целом, технически презентацияоформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания | Презентацияоформлена на высоком техническом  уровне, позволяет донести содержание доклада |
| Коммуникативнаякомпетентность докладчика | Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует высокийуровенькоммуникативных навыков и умений публичнойпрезентации результатов научных исследований |
| Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках |
| 3 | Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ | Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы | Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы | В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания  | содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы |
| Научная новизна статьи | В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы  | В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания  | Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается |
|  |  | Соблюдение правил оформления и авторского права  | В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования  | В целом статья оформлена в соответствие с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют  | Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют  |
| 4 | Разработка инструментария исследования  | Владение навыком применения филологических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской | Слабо развитые навыки применения филологических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности | Стабильно проявляемые навыки применения филологическихметодов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности | Стабильно проявляемые навыки успешного применения филологических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности |
|  Владение навыком разработки инструментария филологического исследования  | Слабо развитые навыки разработки инструментария филологического исследования | Стабильно проявляемые навыки разработки инструментария филологическогоисследования | Стабильно проявляемые навыки успешнойразработки инструментария филологического исследования |

**Таблица 3. Оценочные средства, критерии оценивания и показателя**

**(для аспирантов 3 и 4 года обучения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Оценочные средства** | **Критерии оценивания результатов обучения**  | **Показатели****оценивания результатов обучения** |
| 1 | Работа по выполнению диссертационного исследования |  | 0 | 1 | 2 |
| Соответствие программе исследования | Прикладная часть исследования выполнена не в соответствие со сформированным планом исследования | Прикладная часть исследования выполнена в соответствие со сформированным планом исследования, но с отдельными замечаниями  | Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования |
| Уровень оформления результатов исследования | Низкий уровень оформления результатов исследование, отсутствие навыков систематизации и представления информации | Хороший уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления информации в целом сформирован, имеются отдельные замечания | Высокий уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления информации полностью сформирован |
| 2 | Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ | Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы | Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы | В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания  | содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы |
| Научная новизна статьи | В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы  | В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания  | Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается |
| Соблюдение правил оформления и авторского права  | В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования  | В целом статья оформлена в соответствие с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют  | Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют  |
| 3 | Участие в научно-практической конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада)  | Содержание доклада | Доклад выполнен на низком теоретическом уровне | Имеются отдельные замечания к содержанию доклада | Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне  |
| Техническоеоформление доклада (мультимедийная презентация) | Презентациятехнически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует | В целом, технически презентацияоформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания | Презентацияоформлена на высоком техническом  уровне, позволяет донести содержание доклада |
| Коммуникативнаякомпетентность докладчика | Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичнойпрезентации результатов научных исследований | Аспирант демонстрирует высокийуровенькоммуникативных навыков и умений публичнойпрезентации результатов научных исследований |
| Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках |
|  |  | Умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Не умеет применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках  | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения применять знания об основных стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Сформированное умение применять на практике знания о стилистических особенностяхпредставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках |
| 4 | Работа по оформлению диссертации | Оформление рукописи в соответствие с ГОСТ | Рукопись Оформлена некорректно  | В целом рукопись оформлена правильно, но содержит отдельные замечания | Рукопись оформлена в соответствие с требованиями |
| 5 | Подготовка автореферата | Полнота изложения выводов исследования | В автореферате выводы исследования представлены  |  |  |
| Соответствие требованиям к структуре и правилам оформления автореферата | Авторефератоформлен с грубыми нарушениями требований к структуре и правилам оформления автореферата  | В целом, автореферат оформлен правильно, но имеются отдельные недочеты при оформлении и соблюдении структурыавтореферата | автореферат оформлен в полном соответствии с требованиями к структуре и правилам оформления автореферата |
| 6 | Подготовка научного доклада | Содержание научного доклада  | Содержание научного доклада не позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования | Содержание научного доклада в целом, позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования, но и имеются отдельные замечания  | Содержание научного доклада позволяет полностью донести основные цели, задачи и результаты исследования |

**Критерии оценивания:**

- НИД аспиранта соответствует только одному показателю – «не зачтено - неудовлетворительно»;

- НИД аспиранта соответствует двум показателям - «зачтено-удовлетворительно»;

- НИД аспиранта соответствует трем показателям - «зачтено-хорошо»;

- НИД аспиранта соответствует всем четырем показателям - «зачтено-отлично».

**Критерии выставления оценки.**

Преподаватель, принимающий зачет, оценивает качество и полноту представленных аспирантом документов, в случае необходимости задает дополнительные вопросы и выставляет одну из двух оценок: «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «не зачтено» выставляется в случае отсутствия документов или их несоответствия предъявляемым требованиям.

Аспиранты, получившие оценку «не зачтено», могут ликвидировать академическую задолженность в течение учебного года.

**6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

## Шкала оценивания.

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 28 августа 2014 г. №168 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов». БРС по дисциплине отражена в схеме расчетов рейтинговых баллов (далее – схема расчетов). Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета. Схема расчетов доводится до сведения студентов на первом занятии по данной дисциплине и является составной частью рабочей программы дисциплины и содержит информацию по изучению дисциплины, указанную в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС.

На основании п. 14 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС в институте принята следующая шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную:

***Таблица 3***

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество баллов** | **Экзаменационная оценка** |
| прописью | буквой |
| 86 - 100 | отлично | А |
| 78 - 85 | хорошо | В |
| 66 - 77 | хорошо | С |
| 61 - 65 | удовлетворительно | D |
| 51 – 60 | удовлетворительно | E |
| 0 - 50 | неудовлетворительно | EX |

6.3. Методические материалы

*Включаются методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в виде отдельного раздела или ссылкой на изданные ранее.*

Организация проведения аттестаций изложена в методических рекомендациях по проведению промежуточной аттестации в форме зачета по научно-исследовательской деятельности за третий (четвертый) год обучения по очной и заочной форме, которые утверждены на заседании Учебно-методического совета 04 октября 2016 года, протокол №1.

## 7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

## 7.1. Основная литература

1. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации : учеб. пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - 6-е изд. - М. : Флинта [и др.], 2011. - 288 c.
2. Коэн, М. P. Введение в логику и научный метод / М. Р. Коэн, Э. Нагель. - Челябинск : Социум, 2010. - 654 c.
3. Кузин, Ф. А. Диссертация: методика написания, правила оформления, порядок защиты : практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф. А. Кузин. - 4-е изд., доп. - М. : Ось-89, 2011. - 447 c.
4. Райсберг Б.А. Диссертация и ученая степень: новые положения о защите и диссертационных советах (пособие для соискателей)

# 7.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2007. - 457 c.
2. Новиков, А. М. Методология научного исследования : [учеб.-метод. пособие] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - Изд. стер. - М. : УРСС, 2014. - 270 c.
3. Основы научных исследований : учеб. пособие / [Б. И. Герасимов и др.]. - М. : ФОРУМ, 2011. - 269 c.
4. Стёпин, В.С. История и философии науки: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М.: Академический Проект: Трикста, 2011.

Интернет-ресурсы, справочные системы:

1. Болдин, А.П. Основы научного исследования: учебник / А.П.Болдин, В.А.Максимов. - **[Электронный ресурс]. - URL** <http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_15739.pdf> (дата просмотра 20.05.2015).
2. *Докторов Б. З.* Лекции по истории изучения общественного мнения: США и России: учебное пособие. Под ред. проф. Г.Е. Зборовского. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. **[Электронный ресурс]. - URL:** [*http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=340*](http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=340) **(дата обращения 20.05.2015)**
3. *Докторов Б. З.* От соломенных опросов к постгэллаповским опросным методам. М.: Радуга, 2013 **[Электронный ресурс]. - URL:** [*http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=308*](http://www.socioprognoz.ru/publ.html?id=308) **(дата обращения 20.05.2015)**

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru> к следующим подписным электронным ресурсам:

**Русскоязычные ресурсы**

* Электронные учебники электронно - библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
* Электронные учебники электронно – библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
* Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
* Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»
* Информационно-правовые базы - Консультант плюс, Гарант.

**Англоязычные ресурсы**

* EBSCO Publishing - доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно-популярных журналов.
* Emerald- крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

Возможно использование, кроме вышеперечисленных ресурсов, и других электронных ресурсов сети Интернет.

# 8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Во время проведения практики используются следующие средства:

* фонды библиотеки;
* аудитории, оснащенные меловой или маркерной аудиторной доской, партами, кафедрами - для проведения лекционных и практических занятий;
* лекционная аудитория (оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющая выход в сеть Интернет);
* компьютерный класс, включающий в себя персональные компьютеры и рабочие станции, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет, оснащенные программно-методическими комплексами для получения знаний и приобретения навыков решения задач;
* бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, производственных работ.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основной проблематике научных исследований образовательного направления и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями научной литературы. При этом полностью обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем 25 процентов обучающихся.

Электронно-библиотечная система Института обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обеспечения научно – образовательного процесса СЗИУ в научной библиотеке сформирован обширный фонд учебной и научной литературы, отражающий современное развитие науки и общества. В настоящее время фонд библиотеки расположен на четырех площадках.?????

На сегодняшний день в научной библиотеке СЗИУ создана локальная сеть и автоматизированы все технологические операции: от заказа книги из издательства до выдачи ее читателю.

На сайте научной библиотеки <http://nwipa.ru> читатель может получить всю необходимую информацию о работе библиотеки и ее мероприятиях. К услугам читателей предлагаются следующие информационные продукты:

* электронный каталог библиотеки;
* полнотекстовые электронные коллекции по разным дисциплинам, где собираются оцифрованные статьи из книг, журналов и газет по определенной учебной и научной тематике;
* база данных трудов наших преподавателей;
* аннотированные библиографические указатели;
* информационные пакеты для факультетов;
* виртуальные выставки;
* путеводители по интернет – ресурсам.

Для пользователей научной библиотеки предоставлены необходимые для научно-исследовательской деятельности электронные информационные ресурсы, в том числе и гуманитарные ресурсы мировых изданий. Такие как электронно-библиотечные системы «Айбукс», «Лань»; Электронная библиотека ИД «Гребенников», «Ист – Вью», «Рубрикон», Электронная библиотека диссертаций РГБ, EbscoPublishing, Emerald, доступ к которым осуществляется с любого устройства подключенного к сети Интернет в любое время и в любом месте, благодаря тому, что на сервере библиотеки установлено специализированное программное обеспечение (ez-прокси-сервер). В соответствии с частью 4 ГК РФ читатели имеют возможность бесплатно ксерокопировать необходимые им учебные материалы.

Научная библиотека СЗИУ постоянно совершенствует информационно-коммуникативные сервисы, которые позволяют получить информацию.

1. Коммуникативные услуги, направленные на реализацию общения с читателями, (например, работает служба «Виртуальный библиограф-онлайн», готовая ответить на вопросы не только по использованию ресурсов, но и на любые другие по профилю деятельности библиотеки.)
2. Библиотечно-библиографические услуги, конечным результатом которых является выдача библиографических справок и изданий, в том числе электронных (Например, существует «служба электронного информирования читателя», «автоматизированная книговыдача,»)
3. Консалтинговые, образовательные услуги, консультирование по вопросам библиотечно-библиографической культуры и информационной грамотности (например, проведение тренинг – семинаров, индивидуальное обучение работе с ресурсами, интерактивные курсы информационной компетентности специалиста, информирование обучающихся и НПР о возможностях опубликования в зарубежных изданиях, входящих, в том числе, в базы Web of science и Scopus)
4. Сервисные услуги, направленные на повышение уровня комфортности обслуживания пользователей, позволяющие, не приходя в библиотеку, но зарегистрированному в ней преподавателю или студенту заказывать и бронировать необходимые издания. Это «электронный заказ изданий из фонда библиотеки».

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляться в Институте с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и защите сведений, составляющих государственную тайну, а также международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Перечень материально-технического обеспечения научно-исследовательской деятельности включает в себя:

* оборудованные мультимедийным оборудованием и звуко-акустической системой лекционные залы для проведения научных мероприятий;
* лингафонные кабинеты для формирования навыков работы с иностранными источниками в рамках изучения дисциплин «Иностранный язык», «Иностранный язык профессиональных коммуникаций»;
* компьютерные классы для формирования навыков использования современных информационных технологий.

Перечень лицензионного программного обеспечения института которое ежегодно обновляется по заявкам факультетов и кафедр.

* OS Windows XP/Vista/7/8/8.1 и новее по количеству пк,
* MS Office Pro Plus 2007/2010/2013 и новее по количеству пк,
* Windows Server 2012 CAL,
* Exchange Server 2013 Standard CAL,
* Lync Server 2013 Standard CAL,
* SharePoint Server 2013 Standard CAL,
* System Center 2012 Configuration Manager (клиентская лицензия на управление),
* System Center 2012 Endpoint Protection. End of the block,
* Exchange Server 2013 Enterprise CAL со службами,
* архивация на базе Exchange Online для Exchange Server,
* SharePoint Server 2013 Enterprise CAL,
* Lync Server 2013 Enterprise CAL,
* Windows Server 2012 Active Directory Rights Management Services CAL,
* все текущие компоненты System Center 2012 Client Management

**Приложение 1**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ**

**при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

**Факультет** (название факультета)

**Кафедра** (название выпускающей кафедры)

**Аннотированная библиография**

**по теме** (название диссертации)

**подготовил(а) аспирант (ка)**

**второго года**

**очной (заочной) формы обучения**

**по направлению** (шифр направления подготовки и расшифровка)

**направленности (научной специальности)**

(шифр специальности и расшифровка)

Ф.И.О.

**проверил(а)** Ф.И.О. научного руководителя,

ученая степень, ученое звание)

(дата, оценка, подпись)

Санкт-Петербург

2016

**Приложение 2.**

**Структура описания научного источника**

**для аннотированной библиографии**

**по теме диссертационного исследования**

1. Название и полные выходные данные научного источника, оформленные согласно ГОСТу на оформление библиографических списков. (Правила оформления представлены на странице Издательско-полиграфического центра и Информационно-библиотечного управления СЗИУ)
2. Формулировка научной (практической) проблемы, рассматриваемой в научном источнике.
3. Краткая характеристика эмпирической и/или теоретической базы, используемой автором научного источника.
4. Характеристика применяемых методов исследования.
5. Основной вывод о том, что из научного источника может быть использовано аспирантом для его диссертационного исследования.
6. Другое, представляющее значение для аспиранта.

**Приложение 3.**

**Структура рецензии научного руководителя**

**на материалы эмпирического исследования, проведенного аспирантом**

1. Общая характеристика проделанной аспирантом работы (количество опрошенных, проанализированных нормативных актов, статистических отчетов, материалов НИР, обследованных организаций и т.п.)
2. Степень законченности эмпирического исследования (полностью закончено, требуется небольшая доработка, требуется серьезная доработка, корректировка, это еще только начало этапа сбора информации)
3. Степень выполнения задач эмпирического исследования (данного материала достаточно, необходимо еще одно (два..) исследования и т.п.)
4. Другое (пункты необходимые с точки зрения научного руководителя)

**Вывод:** эмпирическая часть научно-квалификационной работы аспиранта выполнена на (указать долю выполнения в %)

Научный руководитель Подпись (расшифровка)

Дата:

**Приложение 4**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение** **высшего образования**

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

 **СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

Факультет экономики и финансов

Направление подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – «Системный анализ, управление и обработка информации»

 **Индивидуальный план-график научно-исследовательской деятельности аспиранта в \_\_\_\_семестре**

Аспирант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя отчество)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование НИД в семестре | Форма отчёта | Отметка о выполнении (дата) | Подпись научного руководителя |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО)

**Приложение 5**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение** **высшего образования**

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

 **СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

Факультет экономики и финансов

Направление подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – «Системный анализ, управление и обработка информации»

**ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аспиранта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Научный руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО)

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

Аспирант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО)

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

Санкт-Петербург, 201\_

**Приложение 6**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение** **высшего образования**

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

 **СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

Факультет экономики и финансов

Направление подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – «Системный анализ, управление и обработка информации»

**План-график работы над научно-квалификационной работой (диссертацией)**

Аспирант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя отчество)

Тема диссертации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапа выполнения диссертации | Плановая дата | Фактическая дата | Отметка научного руководителя об исполнении (подпись) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ФИО)

**Приложение 7**

**ТРЕБОВАНИЯ**

**К ПЛАНОВЫМ промежуточным АТТЕСТАЦИЯМ по научно-исследовательской деятельности аспирантов**

***Общие положения.***

1. Согласно Федеральному государственному образовательному **стандарту высшего образования**, который включает в себя совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - **программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре** по направлению подготовки **кадров высшей квалификации** и направленности (научной специальности):

в Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации). Выполненная научно-квалификационная работа **должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**.

в Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

1. Согласно Положению о порядке присуждения ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842:

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть: в области искусствоведения и культурологии, социально- экономических, общественных и гуманитарных наук - **не менее 3**; в остальных областях - не менее 2. (п. 13).

***Требования к НИД по годам обучения в аспирантуре:***

***Первый год обучения:***

- составлен и утвержден индивидуальный план работы аспиранта;

- утверждена тема диссертации;

- составлено предварительное оглавление диссертации;

- выполнен обзор литературы по теме диссертации;

- составлена программа проведения эмпирических исследований по теме диссертации;

- пройдена промежуточная аттестация (сданы кандидатские экзамены) по иностранному языку; истории и философии науки;

- необходимо принять участие в 1-2 конференциях (в т. ч. заочно), опубликовать не менее 1 статьи (можно в материалах конференций).

***Второй год обучения:***

- в основном завершен сбор материалов по теме исследования, в том числе проведен полевой этап диссертационного исследования;

- предварительно сформулированы научная новизна и положения диссертации, выносимые на защиту;

- в черновом варианте подготовлены 1-2 главы диссертационного исследования и сданы на проверку научному руководителю;

- к моменту окончания второго года обучения необходимо иметь не менее 3-х публикаций по теме диссертации, в том числе 1 в журнале, водящем в перечень ВАК;

- результаты научной работы апробированы в выступлениях на 1-2-х конференциях;

- пройдена промежуточная аттестация (сдан кандидатский экзамен) по специальной дисциплине;

***Третий и четвертый год обучения:***

- в первом семестре третьего года обучения (до марта) завершена работа над черновым вариантом диссертации, он передан на проверку научному руководителю;

- во втором семестре третьего года обучения (в июне или сентябре) окончательно оформлена диссертация, подготовлен проект автореферата диссертации и пройдено обсуждение на кафедре;

- до конца третьего года обучения (до сентября) опубликованы 2 научные статьи в журналах, входящих в перечень ВАК.

- в течение года проведена апробация результатов диссертационного исследования не менее чем на 2-х конференциях, в том числе одной международной (или с международным участием).