Приложение к программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, утв. приказом ректора ОмГА от 25.03.2024 № 34

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

Кафедра информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев

25.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Научно-исследовательская деятельность**

**1.1.1(Н)**

по программе подготовки научных и научно-педагогических

кадров в аспирантуре по научной специальности

**2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации**

**Для обучающихся:**

очной формы обучения 2024 года набора

на 2024/2025 учебный год

Омск, 2024

Составитель:

к.п.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ О.Н.Лучко /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 22.03.2024 г. №8

Зав. кафедрой к.п.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / О.Н.Лучко /

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наименование дисциплины |  |  |
| 2 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы |  |  |
| 3 | Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся |  |  |
| 4 | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий |  |  |
| 5 | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине |  |  |
| 6 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины |  |  |
| 7 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины |  |  |
| 8 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины |  |  |
| 9 | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |  |  |
| 10 | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине |  |  |

***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:***

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 N 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 N 65943);

- Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 N 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУ ОО ВО «Омская гуманитарная академия» (*далее – Академия; ОмГА*):

- «Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре», одобренного на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденного приказом ректора от 28.02.2022 №28

- «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренного на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденного приказом ректора от 28.02.2022 №28;

- «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренного на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7, утвержденного приказом ректора от 28.02.2022 №28;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) программы: «Проектирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»; форма обучения – очная на 2024-2025 учебный год, утвержденным приказом ректора от 25.03.2024 № 34;

**Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины 1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность в течение 2024/2025 учебного года:**

При реализации образовательной организацией Федеральных государственных требований к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования, Уставом Академии, локальными нормативными актами образовательной организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса образовательная организация имеет право внести изменения и дополнения в разработанную ранее рабочую программу дисциплины 1.1.1 (Н) Научно-исследовательская деятельность в течение 2024/2025 учебного года.

1. **Наименование дисциплины:**

**1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения федеральных государственных требований к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

В соответствии с Федеральными государственными требованиями к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 N 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 N 65943), при разработке основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников.

Процесс изучения дисциплины **«1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность**» направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты освоения программы аспирантуры (содержание  компетенции) | Код  компетенции | Перечень планируемых результатов  обучения по дисциплине |
| Способность 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 | **Знать:**  - понятийно-категориальный аппарат, методологию науки, основные виды научных источников, принципы их научной критики  - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  **Уметь:**  - грамотно комментировать основное содержание современных важнейших научных теорий и основополагающих научно-концептуальных моделей  - отличать истину от заблуждения, рациональное от иррационального, аналитически представлять современные научные достижения, роль выдающихся ученых  **Владеть:**  - навыками работы с основными видами источников, приемами использования компьютерных программ и баз данных в профессиональной области, в том числе с помощью локальных и глобальных сетей  - навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| Способность 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 | **Знать:**  - принципы, специфику организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в вузе;  -основные особенности и закономерности развития науки, этапы культурно-исторического развития мировой и отечественной науки, исследовательские школы и направления в истории и философии науки  **Уметь:**  - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований, формулировать научную концепцию междисциплинарного исследования;  - оценивать системный характер объекта исследования, решать научно-исследовательские задачи с использованием знаний в области истории и философии науки  **Владеть:**  - навыками самостоятельной постановки научно-исследовательской проблемы проектирования научного исследования, определения методологических подходов к ее решению, выбору методов оценки полученных результатов;  - навыками самостоятельного решения локальной исследовательской проблемы на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | УК-3 | **Знать:**  - терминологию делового государственного и иностранного языка, методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при работе в российских и международных исследовательских коллективах;  - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах  **Уметь:**  - применять терминологию делового государственного и иностранного языка при проведении рабочих переговоров и составлении документации;  - следовать нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках, при работе в российских и международных исследовательских коллектива  **Владеть:**  - навыками общения на государственном и иностранном языках;  - культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета;  - навыками анализа методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах |
| Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | УК-4 | **Знать:**  - фонетику, лексику, грамматику изучаемого языка;  - нормы говорения и произношения на иностранном языке  **Уметь:**  - использовать подготовленную, а также неподготовленную монологическую речь в виде резюме, сообщения, доклада; диалогическую речь в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала;  - читать оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки  **Владеть:**  - навыками составления текста по теме своего научного исследования;  - навыками понимания научной лексики. |
| Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | УК-5 | **Знать:**  - современные подходы, принципы и функции самоменеджмента для решения задач собственного профессионального и личностного развития;  - современные модели и технологии планирования, организации и самоорганизации выполнения конкретного порученного этапа работы  **Уметь:**  - использовать современные методы и технологии самоменеджмента для решения задач собственного профессионального и личностного развития;  - организовывать выполнение конкретного порученного этапа работы  **Владеть:**  - навыками самоменеджмента для решения задач собственного профессионального и личностного развития;  - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений |
| Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1 | **Знать:**  - структурные компоненты культуры научного исследования;  - возможности использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях  **Уметь:**  - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;  - применять информационные и коммуникационные технологии в научных исследованиях;  **Владеть:**  - совокупностью компонентов культуры научного исследования;  - навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности. |
| Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | ОПК-2 | **Знать:**  - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;  - современные методы и технологии преподавания.  **Уметь:**  - осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;  - осуществлять отбор материала для основных образовательных программ высшеего образования.  **Владеть:**  - технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;  - современными методиками преподавания дисциплин программ высшего образования. |
| Способность владеть теоретическими основами и методами системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-1 | **Знать:**  - методы проведения теоретических и прикладных исследований объектов и процессов методами системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - системные связи, закономерности функционирования и развития объектов, процессов с учетом отраслевых особенностей;  **Уметь:**  - проводить исследования системных связей, закономерностей функционирования и развития объектов, процессов с учетом отраслевых особенностей;  - планировать, осуществлять теоретические и прикладные исследования объектов, процессов методами системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  **Владеть:**  - методами проведения теоретических и прикладных исследований объектов, процессов;  - навыками планирования, реализации теоретических и прикладных исследований объектов и процессов. |
| Готовность к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в сложных системах | ПК-2 | **Знать:**  - общие вопросы управления и принятия управленческих решений в сложных системах;  - известные методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в сложных системах;  **Уметь:**  - проводить теоретические и экспериментальные исследования в области управления и принятия управленческих решений в сложных системах;  - применять методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в сложных системах;  **Владеть:**  - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области управления и принятия управленческих решений в сложных системах;  - навыками разработки методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в сложных системах. |
| Готовность к разработке новых информационных и коммуникационных технологий в решении задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-3 | **Знать:**  - математические основы, модели и методы управления в решении задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - подходы к разработке информационных технологий в решении задач управления и принятия решений;  **Уметь:**  - развивать подходы к разработке новых информационных технологий к решению задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - разрабатывать новые информационные технологии в системах управления при решении задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  **Владеть:**  - навыками применения математических моделей и методов управления при решении задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - навыками разработки новых информационных технологий при решении задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации. |
| Способность владеть методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в сложных системах с целью повышения эффективности их функционирования | ПК-4 | **Знать:**  - общие вопросы повышения эффективности функционирования сложных систем;  - методы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в сложных системах;  **Уметь:**  - планировать и проводить исследование в выбранной предметной области с использованием современных технологий и методов исследования;  - использовать методы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в сложных системах;  **Владеть:**  - навыками планирования и проведения исследований в выбранной предметной области с использованием современных технологий и методов исследования;  - навыками использования методов анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в сложных системах |
| Готовность к разработке специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-5 | **Знать:**  - современные научные подходы к разработке специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - методы разработки специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  **Уметь:**  - использовать методы разработки специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - разрабатывать математические модели и программное обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  **Владеть:**  - навыками использования методы разработки специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации;  - навыками разработки документов сопровождения программного обеспечения, грамотно оформлять результаты исследования |
| Готовность к преподавательской деятельности в области системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации | ПК-6 | **Знать:**  - современные педагогические (обучающие, воспитательные, развивающие) технологии в образовательной процессе, методы, методики и технологии обучения техническим дисциплинам;  - специфику образовательной деятельности в области управления в организационных системах, методы, методики и технологии обучения техническим дисциплинам;  **Уметь:**  - применять современные педагогические технологии, проектировать образовательный процесс с их использованием;  - разрабатывать учебные программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания технических дисциплин в образовательных организациях высшего образования.  **Владеть:**  - различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;  - навыками разработки учебных программ и методического обеспечения по техническим дисциплинам |

**3. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Объем учебной дисциплины:1260 **академических часа**

Из них:

**1 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная работа | **4** |
| *Лекций* | *4* |
| Самостоятельная работа обучающихся | **460** |
| Формы промежуточной аттестации (зачет с оценкой) | **4** |

**2 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная работа | **4** |
| *Лекций* | *4* |
| Самостоятельная работа обучающихся | **208** |
| Формы промежуточной аттестации (зачет с оценкой) | **4** |

**3 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная работа | **4** |
| *Лекций* | *4* |
| Самостоятельная работа обучающихся | **280** |
| Формы промежуточной аттестации (зачет с оценкой) | **4** |

**4 семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная работа | **4** |
| *Лекций* | *4* |
| Самостоятельная работа обучающихся | **280** |
| Формы промежуточной аттестации (зачет с оценкой) | **4** |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Тематический план для очной формы обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела | Продолжительность | | | |
| Лекции | СРС | Контроль | Всего |
| **1 семестр** | | | | |
| 1. Установочная лекция | 4 |  |  | 4 |
| 2. Определение актуальности (общественной значимости) темы научного исследования, работа с документальными и литературными источниками. Анализ литературных источников. Выявление состояния разработанности проблемы |  | 92 |  | 92 |
| 3. Формирование научной гипотезы исследования, выявление основных этапов научного исследования, алгоритм определения научной новизны и теоретической значимости |  | 92 |  | 92 |
| 4. Подготовка и публикация статей, выступление с докладами на научных мероприятиях |  | 92 |  | 92 |
| 5. Определение объекта и предмета научного исследования |  | 92 |  | 92 |
| 6. Работа с документальными и литературными источниками. Критический анализ литературных источников |  | 92 |  | 92 |
| **Контроль (зачет с оценкой)** |  |  | 4 | 4 |
| **Итого (с защитой отчета)** | **4** | **460** | **4** | **468** |
| **2 семестр** | | | | |
| 1. Установочная лекция | 4 |  |  | 4 |
| 2. Определение новизны и практической значимости научного исследования |  | 42 |  | 42 |
| 3. Выявление основных этапов научного исследования, формирование научной гипотезы |  | 42 |  | 42 |
| 4. Формирование категориального аппарата исследования |  | 42 |  | 42 |
| 5. Подготовка и опубликование статей, выступление с докладами на научных мероприятиях |  | 42 |  | 42 |
| 6. Подготовка отчета по научно-исследовательской деятельности за 1 год обучения |  | 40 |  | 40 |
| **Контроль (зачет с оценкой)** |  |  | 4 | 4 |
| **Итого (с защитой отчета)** | **4** | **208** | **4** | **216** |
| **3 семестр** | | | | |
| 1. Установочная лекция | 4 |  |  | 4 |
| 2. Овладение принципами организации индивидуального научного исследования |  | 56 |  | 56 |
| 3. Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме |  | 56 |  | 56 |
| 4. Методология и методика научного исследования |  | 56 |  | 56 |
| 5. Подготовка и опубликование статей, выступление с докладами на научных мероприятиях |  | 56 |  | 56 |
| 6. Развитие научных исследований в России и за рубежом |  | 56 |  | 56 |
| **Контроль (зачет с оценкой)** |  |  | 4 | 4 |
| **Итого (с защитой отчета)** | **4** | **280** | **4** | **288** |
| **4 семестр** | | | | |
| 1. Установочная лекция | 4 |  |  | 4 |
| 2. Формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике |  | 56 |  | 56 |
| 3. Композиция научного произведения. Приемы изложения научных  материалов. |  | 56 |  | 56 |
| 4. Содержание основных процедур разбивки материалов на главы и параграфы |  | 56 |  | 56 |
| 5. Подготовка и опубликование статей, выступление с докладами на научных мероприятиях |  | 56 |  | 56 |
| 6. Подготовка отчета по научно-исследовательской деятельности за 2 год обучения |  | 56 |  | 56 |
| **Контроль (зачет с оценкой)** |  |  | 4 | 4 |
| **Итого (с защитой отчета)** | **4** | **280** | **4** | **288** |
| **Итого по программе** | **16** | **1228** | **16** | **1260** |

**4.3 Содержание дисциплины**

**Тема №1**. Определение актуальности (общественной значимости) темы научного исследования, работа с документальными и литературными источниками. Анализ литературных источников. Выявление состояния разработанности проблемы

Понятие актуальности, признаки актуальности, технологическая цепочка постановки актуальности. Научная проблема и ее источники. Источники и условия исследовательского поиска. Противоречия и проблемаисследования

**Тема №2.** Определение цели, задач, объекта и предмета научного исследования

Процедуры перехода от практической задачи к научной проблеме. Объект и предмет исследования. Понятие объекта исследования. Понятие предмета исследования. Цели и задачи исследования. Исследовательская цель в исследовании. Исследовательское целеполагание. Цель как результат предвидения. Конкретизация общей цели в системе исследовательских задач.

**Тема №3**. Формирование научной гипотезы исследования, выявление основных этапов научного исследования, алгоритм определения научной новизны и теоретической значимости.

Идея, замысел и гипотеза как теоретическое ядро исследования. Гипотеза как форма предвосхищения, предвидения результатов поиска. Условия для выдвижения гипотезы. Научный факт. Ключевая идея и замысел. Творческое ядро исследования - «рождение» идеи, претворение ее в замысле, а затем развертывание его в гипотезу. Алгоритм творческого акта. Содержательная сторона гипотезы и ее языковое оформление. Требования к научной гипотезе. Алгоритм формулирования гипотезы исследования*:* Отличие гипотезы от концепции. Предвидение возможных негативных последствий внедрения нововведений. Основные этапы исследования и их краткая характеристика. Алгоритм определения научной новизны и теоретической значимости.

**Тема №4.** Подготовка и публикация статей, выступление с докладами на научных мероприятиях.

Понятие научной статьи. Виды научных статей. Алгоритм работы над статьей: шесть основных шагов. Три подстиля научного стиля. Уникальность статьи. Проверка с помощью онлайн-сервисов. Литературное оформление статьи.

**Тема №5.** Овладение принципами организации индивидуального научного исследования.

Парадигма. Понятие закономерности и принципы. Принципы и требования к исследовательской деятельности. Общенаучные принципы их классификация, и степень приложимости. Принципы, связанные со спецификой исследования.

**Тема №6** Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме

Методологические и теоретические исследовательские проблемы*.* Понятие методологического подхода. Системный подход и его основные категории. Синергетический подход.

**Тема №7.** Формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике

Эмпирический анализ. Эмпирическая база исследования. Методы эмпирического исследования: изучение литературы, рукописей, документов, материалов на электронных носителях и других источников как средств, содержащих факты, характеризующие историю и современное состоя­ние изучаемого объекта, служит способом создания первоначаль­ных представлений и исходной концепции о предмете исследова­ния, обнаружения белых пятен, неясностей в разработке вопроса. Тестирование (метод тестов). Изучение продуктов деятельности. Оценивание. Эксперимент.

**Тема №8.** Подготовка и опубликование статей, выступление с докладами на научных мероприятиях

Понятие научной статьи. Виды научных статей. Алгоритм работы над статьей: шесть основных шагов. Три подстиля научного стиля. Уникальность статьи. Проверка с помощью онлайн-сервисов. Литературное оформление статьи. Требования к научному докладу и его подготовка. Подготовка и требования к презентации.

**Указание форм отчетности по научно-исследовательской деятельности**

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

- Защита результатов научно-исследовательской деятельности проводится в форме, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

- Отчет научно-исследовательской деятельности должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

- Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Результатом научного исследования должна быть научно-исследовательская отчетность, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

- В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов.

- Основные научные результаты научно-исследовательской деятельности могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах.

- Отчет о научно-исследовательской деятельности должен быть представлен в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ходе прохождения научно-исследовательской деятельности; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

- Оформление научно-исследовательской деятельности должно соответствовать требованиям, устанавливаемым федеральным государственным образовательным стандартом.

Выделены критерии для оценивания научно-исследовательской деятельности:

1. Владение научным аппаратом исследования.

2. Четкая концепция работы.

3. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).

4. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.

5. Стилистика изложения проблемы.

6. Умение работать с источниками разного вида (полнота источниковой базы, репрезентативность, оценка их достоверности).

7. Уровень экономического и социологического анализа.

8. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.

9. Объем проведенной исследовательской работы.

10. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.

11. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать

итоги проведенной исследовательской работы.

12. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).

13. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины «Научно-исследовательская деятельность»/ О.Н.Лучко. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2024.
2. Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре», одобренное на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденное приказом ректора от 28.02.2022 №28.
3. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, одобренное на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденное приказом ректора от 28.02.2022 №28.
4. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденное приказом ректора от 28.02.2022 №28.

**6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

***Основная:***

1.Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : для вузов / Г. М. Цыпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 35 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507947>

2.Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496644>

3.Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>

4.Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>

5.Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494408>

6.Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13893-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496704>

***Дополнительная:***

1.Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>

2.Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>

3.Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488624>

4.Управление социально-экономичеcкими системами : учебное пособие для вузов / З. Р. Тавасиева [и др.] ; под общей редакцией З. Р. Тавасиевой, И. З. Тогузовой, Л. К. Гуриевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12371-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495796>

5.Аксенов, К. А. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07640-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494072>

6.Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова, О. П. Аксенова ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07642-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494094.>

**Перечень ресурсов сети «Интернет» (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий)**

1. ЭБС IPRBooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека e-library.ru. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
5. Ресурсы издательства Elsevier. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
6. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
7. Журналы Кембриджского университета. Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>
8. Журналы Оксфордского университета. Режим доступа: <http://www.oxfordjoumals.org>
9. Словари и энциклопедии на Академике. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>
10. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>
11. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
12. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>
13. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>

Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

**7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской деятельности, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении занятий лекционного типа активно используется компьютерная техника для демонстрации компьютерных презентаций с помощью программы Microsoft Power Point, видеоматериалов, слайдов.

На практических занятиях студенты представляют компьютерные презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:

• доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем (ЭБС IPRBooks, ЭБС Юрайт) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

• фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

• проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

• формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

• взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

• сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

• обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

• подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

• самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

• использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.

• компьютерное тестирование;

• демонстрация мультимедийных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• Microsoft Windows 10 Professional;

• Microsoft Windows XP Professional SP3;

• Microsoft Office Professional 2007 Russian;

• Свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 6.0.3.2 Stable;

• Антивирус Касперского;

• Cистема управления курсами LMS Русский Moodle 3KL.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

• Справочная правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>

• Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <http://edu.garant.ru/omga/>

• Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>

• Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>

• Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

• Союз социальных педагогов и социальных работников [www.ssopir.ru](http://www.ssopir.ru)

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

Для осуществления образовательного процесса по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации Академия располагает материально-технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории учебных корпусов, расположенных по адресу г. Омск, ул. 4 Челюскинцев, 2а, г. Омск, ул. 2 Производственная, д. 41/1

1. Для проведения лекционных занятий: учебные аудитории, материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С:Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; актовый зал, материально-техническое оснащение которого составляют: Кресла, Кафедра, стол, микше, микрофон, аудио-видео усилитель, ноутбук, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007;

2. Для проведения практических занятий: учебные аудитории, лингофонный кабинет материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; наглядные материалы; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С: Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» и «ЭБС ЮРАЙТ».

3. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории материально-техническое оснащение которых составляют: столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера, компьютер, Линко V8.2, Операционная система Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru

4. Для самостоятельной работы: аудитории для самостоятельной работы, научных исследований, групповых и индивидуальных консультаций, библиотека, читальный зал, материально-техническое оснащение которых составляют: столы, специализированные стулья, столы компьютерные, компьютеры, стенды информационные, комплект наглядных материалов для стендов. Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».

**9. Особенности организации и проведения научно-исследовательской деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Научно-исследовательская деятельность для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности прохождения научно-исследовательской деятельности инвалидами и лицами с ОВЗ определены в «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов» (новая редакция), одобренного на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 2), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), утвержденного приказом ректора от 28.02.2022 №28.

Материально-технические условия проведения научно-исследовательской деятельности обеспечивают возможность беспрепятственного доступа аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к специально оборудованным рабочим местам, а также в туалетные комнаты и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (в том числе наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов рабочее место должно располагаться на первом этаже здания).Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по научно-исследовательской деятельности и его защиты.

|  |
| --- |
| Приложение А  Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Омская гуманитарная академия» |

Кафедра информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской деятельности

Выполнил(а): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия И.О.

Научная специальность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель НИД от ОмГА:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уч. степень, уч. звание, Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

Омск, 20\_\_