

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности  
Н.А. Матвеева

25 марта 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности:

1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

Направленность программы:

Уровень образования:

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.1. Математика и механика

Форма обучения:

Очная

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, паспортом научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

Рабочая программа дисциплины принята на заседании кафедры математики и методики обучения математике от «27» февраля 2024 г. (протокол №6).

Составитель:

Пышнограй Григорий Владимирович, профессор кафедры математики и методики обучения математике

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ**

**Целью** программы научной деятельности, направленной на подготовку диссертации является освоение и развитие методологической компетентности преподавателя-исследователя, необходимой ему для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности, основным результатом которой является написание диссертации и успешное представление ее в диссертационный совет.

### **Задачи:**

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов научного исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;
- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- освоение методик формализации, моделирования, организации и проведения эксперимента;
- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

## **2. МЕСТО ПРОГРАММЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Для успешного освоения программы научной деятельности, направленной на подготовку диссертации аспиранты используют ЗУН, полученные в ходе

изучения элективных курсов, дисциплины «История и философия науки», «Иностранный язык».

Программа является основой для успешного прохождения аспирантами итоговой аттестации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ**

Процесс изучения дисциплины «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите» направлен на формирование:

#### **знать:**

- содержание понятий: «методология», «методология научного исследования», «метод исследования», «методика», «логика»;
- основные этапы исследования;
- классификации и характеристики методов исследования; исследовательские возможности различных методов.
- основные характеристики, структурные элементы диссертационного исследования и связи между ними;
- основания поиска решения исследовательских проблем в науке и образовании;
- требования к современному исследованию в гуманитарной науке по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы в сфере научного знания;
- направления современных исследований по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы;
- пути установления взаимосвязи изучаемой области науки и практики образования.

#### **уметь:**

- вести библиографическую работу с привлечением средств современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования;
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, диссертации);
- работать с различными источниками информации, включая новейшие информационные технологии и базы данных;

- выявлять актуальные проблемы в своей и смежных научных областях с целью выполнения научного исследования;
- аргументировать актуальность исследовательской проблемы, исходя из исторического контекста ее развития, современного состояния науки и практики;
- участвовать в коллективной научно-исследовательской работе;
- проводить коллективную и персональную экспертизу результатов научного исследования;
- создавать условия для ознакомления широкой научно-образовательной, профессиональной общественности с результатами исследований;
- оформлять научные документы и выступать с сообщениями по результатам исследования, а также осуществлять рефлексию исследовательской деятельности;
- выявлять причинно-следственные связи и зависимости между явлениями теории и практики;
- характеризовать, описывать, раскрывать сущность явлений на основе современной научной терминологии;
- сравнивать и оценивать различные научные подходы к решению исследовательских проблем и задач;
- формировать и обосновывать собственную научную позицию в той или иной теоретической и проблемной области;
- ссылаться в исследованиях не только на теоретические данные отечественных и зарубежных исследований, но и на их результаты;
- саморазвиваться как личность в общей и профессиональной культуре, предметной области научных знаний;
- устанавливать взаимосвязь проблемы, цели, задач, объекта, предмета исследования;
- проводить качественный и количественный анализ результатов исследования;
- формулировать научные выводы;
- литературно оформлять текст научной работы.

**владеть:**

- способностью сформулировать методологический аппарат исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»;
- способностью выстроить логику исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы» и реализовать основные этапы научного поиска;
- методами математической статистики;
- методами обработки данных;
- техниками критического анализа и экспертной оценки результатов исследований;
- методами внедрения результатов научных исследований в образовательный процесс;
- методами использования результатов научных исследований исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»;

- формами научно-профессиональной коммуникации;
- интернет-технологиями для развития межкультурного взаимодействия со специалистами-исследователями других стран в сфере науки и образования исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»;
- объемом теоретических знаний, дающим возможность сформировать междисциплинарный взгляд на поле профессиональных проблем исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»;
- навыками работы с различными источниками информации, документальными, статистическими источниками, научными публикациями исследования согласно профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»;
- навыками рефлексии собственной и анализом деятельности другого исследователя.

### **3. ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

| Вид учебной работы                            | Всего часов | Распределение часов по семестрам |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |             | 1                                | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| Самостоятельная работа (СР)                   | 4680        | 540                              | 576 | 576 | 576 | 684 | 540 | 684 | 504 |
| Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой |             |                                  |     |     |     |     |     |     |     |
| Общая трудоемкость: 130 з.е.                  |             |                                  |     |     |     |     |     |     |     |

### **4. СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**

| КУРС     | Содержание        | Показатели  | Форма текущей отчетности |
|----------|-------------------|-------------|--------------------------|
| <b>1</b> | Раздел 1 (1 курс) | очная форма |                          |

|                        |  |  |   |
|------------------------|--|--|---|
| 1                      | <p>области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы (основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов).</p> | <p><b>Подготовка текста диссертации – 20 %</b></p> | <p>План-график работы</p> <p>Введение диссертационного исследования (Программа диссертационного исследования)</p> <p>Список источников и литературы</p> |
| <b>Зачет с оценкой</b> |  |  | <b>Отчет, индивидуальный план научной деятельности</b>  |
| 2                      | Раздел 2. (2 курс)   | очная форма  |   |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение теоретико-методологической работы по теме диссертационного исследования;</li> <li>- проведение работы по выявлению новых источников и формированию источниковой базы исследования</li> <li>- написание текста главы диссертационного исследования.</li> </ul>                                  | <p><b>Подготовка текста диссертации – 45 %</b></p> | <p>Текст главы диссертационного исследования</p>  |
| <b>Зачет с оценкой</b> |  |  | <b>Отчет, индивидуальный план научной деятельности</b>  |
| 3                      | Раздел 3. (3 курс)   | очная форма  |   |

|                               |  |  |   |
|-------------------------------|--|--|---|
|                               | <p>- проведение теоретико-методологической работы по теме диссертационного исследования;</p> <p>- проведение работы по выявлению новых источников и формированию источниковой базы исследования</p> <p>- написание текста 2 и (или) 3 главы диссертационного исследования.</p> | <p><b>Подготовка текста диссертации – 75 %</b></p> | <p>Текст главы диссертационного исследования</p>              |
| <p><b>Зачет с оценкой</b></p> |  |  | <p><b>Отчет, индивидуальный план научной деятельности</b></p> |
| 4                             | Раздел 4. (4 курс)   |  |   |

|                               |   |   |   |
|-------------------------------|---|---|---|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- завершение работы по формированию источниковой базы;</li> <li>- анализ источниковой информации, подбор методов обработки, обоснование концепций.</li> <li>- подготовка рукописи диссертации: компоновка подготовленных материалов, сведение их в главы; подготовка выводов и заключения диссертации; оформление приложений к диссертационной работе;</li> <li>- написание автореферата/научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);</li> <li>- обсуждение диссертационного исследования на кафедре.</li> </ul> | <p><b>Подготовка текста диссертации – 100 %</b></p> | <p>Текст диссертации</p> <p>Текст автореферата/научного доклада</p> |
| <p><b>Зачет с оценкой</b></p> | <p><b>Отчет, индивидуальный план научной деятельности</b></p>   |   |   |

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Научный руководитель аспиранта устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия аспиранта в научно-исследовательской работе кафедры течение всего периода обучения, а также план работы по подготовке написания текста диссертации.

Направление научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите определяется в соответствии с научной специальностью и темой диссертации.

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научной деятельности;
- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- подготовка, написание текста и защита диссертации по направлению проводимых научных исследований.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

| Тип      | Книга  | Количество |
|----------|--|------------|
| Основная | Организация и ведение научных исследований аспирантами: учебник / [А. Я. Черныш и др.] ; под общ. ред. А. Я. Черныша. — Москва: Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69989.html">http://www.iprbookshop.ru/69989.html</a> (дата обращения: 31.01.2023). — Текст (визуальный) : электронный.        | 9999       |
| Основная | Пещеров, Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/77633.html">http://www.iprbookshop.ru/77633.html</a> (дата обращения: 19.01.2023). — Текст (визуальный) : электронный.                          | 9999       |
| Основная | Скопа, В. А. Методология научного исследования: учебное пособие / В. А. Скопа ; Алтайский государственный педагогический университет. — Барнаул: АлтГПУ, 2022. — 219 с. — URL: <a href="https://library.altspu.ru/dc/pdf/skopa2.pdf">https://library.altspu.ru/dc/pdf/skopa2.pdf</a> (дата обращения: 03.10.2022). — Текст (визуальный) : электронный. | 9999       |

### 6.2. Дополнительная литература

| Тип            | Книга  | Количество |
|----------------|--|------------|
| Дополнительная | Аникин, В. М. Диссертациеведение: пролегомены: учебно-методическое пособие для аспирантов и магистрантов / В. М. Аникин, Б. Н. Пойзнер. — Саратов: Издательство Саратовского университета, 2019. — 108 с. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/94705.html">https://www.iprbookshop.ru/94705.html</a> (дата обращения: 31.03.2023). — Текст (визуальный) : электронный.   | 9999       |
| Дополнительная | Афанасьев, В. Н. Статистическая методология в научных исследованиях: учебное пособие для аспирантов / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 246 с. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/78841.html">https://www.iprbookshop.ru/78841.html</a> (дата обращения: 02.02.2023). — Текст (визуальный) : электронный.  | 9999       |
| Дополнительная | Основные требования к оформлению научно-исследовательских работ студентов (НИРС). Библиографическое описание ресурсов. Библиографические ссылки: методические рекомендации / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека, Библиографический информационный центр ; сост.: В. В. Гарбузова, О. Н. Жукова, Е. Р. Ярославцева ; науч. ред. А. В. Контев. — Барнаул: НПБ АлтГПУ, 2019. — URL: <a href="http://library.altspu.ru/method19/">http://library.altspu.ru/method19/</a> (дата обращения: 18.03.2022). — Текст (визуальный) : электронный. | 9999       |
| Дополнительная | Советы молодому ученому и специалисту: научно-методические рекомендации / Алтайский государственный педагогический университет, Совет молодых ученых ; под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронужиной ; [вступ. ст. И. Р. Лазаренко]. — Барнаул: АлтГПУ, 2019. — 47 с.: ил. — URL:  | 9999       |

|                |  |      |
|----------------|--|------|
|                | <a href="https://library.altspu.ru/dc/pdf/soveti.pdf">https://library.altspu.ru/dc/pdf/soveti.pdf</a> (дата обращения: 21.09.2020). — Текст (визуальный) : электронный.  |      |
| Дополнительная | Степин, В. С. Философия и методология науки: избранное / В. С. Степин. — Москва: Академический проект, 2020. — 716 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/110114.html">http://www.iprbookshop.ru/110114.html</a> (дата обращения: 19.05.2023). — Текст (визуальный) : электронный. | 9999 |

### **6.3. Информационные, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных**

1. IPR Smart : цифровой образовательный ресурс / Ай Пи Ар Медиа. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Электронная библиотека АлтГПА / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека. — URL: <http://library.altspu.ru/elb.phtml> (дата обращения: 01.09.2023).
3. МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет. — URL: <https://icdlib.nspu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека. — URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС) / АРБИКОН. — URL: [https://arbicon.ru/services/mars\\_analitic.html](https://arbicon.ru/services/mars_analitic.html) (дата обращения: 01.09.2023).
6. Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023).
7. Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. — URL: <https://www.prlib.ru/> (дата обращения: 01.09.2023).
8. Гарант: информационное-правовое обеспечение : [инсталляционный сетевой многопользовательский комплект]. — URL: <http://garant.altspu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**

**Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней:**

Подготовка диссертации является обязательной составной частью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Процедура подготовки диссертации включает в себя следующие этапы:

- 1) выбор темы;
- 2) определение цели и задач исследования;
- 3) теоретические исследования;
- 4) экспериментальные исследования;
- 5) реализация научных исследований.

Выбор темы диссертации обусловлен областями исследования в рамках паспорта научной специальности:

1. Гидростатика (равновесие жидкостей и газов).
2. Реологические законы поведения текучих однородных и многофазных сред при механических и других воздействиях.
3. Гидравлические модели и методы расчета течений в водоемах, технологических устройствах и энергетических установках.
4. Ламинарные и турбулентные течения.
5. Течения сжимаемых сред и ударные волны.
6. Динамика разреженных газов и молекулярная газодинамика.
7. Течения многофазных сред (газожидкостные потоки, пузырьковые среды, газовзвеси, аэрозоли, суспензии и эмульсии).
8. Течение жидкостей и газов в пористых средах.
9. Физико-химическая гидромеханика (течения с химическими реакциями, горением, детонацией, фазовыми переходами, при наличии излучения и др.).
10. Аэродинамика и теплообмен летательных аппаратов.
11. Гидромеханика плавающих тел.
12. Пограничные слои, слои смешения, течения в следе.
13. Струйные течения и кавитация.
14. Гидродинамическая устойчивость.
15. Линейные и нелинейные волны в жидкостях и газах.
16. Тепломассоперенос в газах и жидкостях.
17. Гидромеханика сред, взаимодействующих с гравитационным и электромагнитным полями. Динамика плазмы.
18. Экспериментальные методы исследования динамических процессов в жидкостях и газах.
19. Точные, асимптотические, приближенные аналитические, численные и комбинированные методы исследования уравнений континуальных и кинетических моделей однородных и многофазных сред.
20. Разработка математических методов и моделей гидромеханики.
21. Гидродинамика жидких кристаллов и полимеров.
22. Гидродинамические модели природных процессов и экосистем.
23. Физико-химическая механика коллоидных систем.
24. Микро- и наногидродинамика.
25. Влияние поверхностных сил на динамику жидкости и газа. Смачивание и растекание.

Научное исследование для подготовки текста диссертации выполняется аспирантом на основе глубокого и всестороннего изучения учебной и научной литературы и эмпирических данных, и включает в себя в качестве обязательного компонента обобщение результатов исследования, полученных самостоятельно. Выполнение и защита диссертации призваны дать аспиранту возможность всесторонне изучить интересующую его проблему и вооружить его навыками научного и творческого подхода к решению различных профессиональных задач.

Основными целями выполнения диссертации и представление ее к защите в диссертационный совет являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и

- практических навыков для последующей самостоятельной работы;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
  - применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки;
  - стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
  - овладение современными методами научного исследования;
  - презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

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

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

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее – рецензируемые издания).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии (далее - международные базы данных), а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора наук (за исключением диссертации на соискание ученой степени доктора наук, оформленной в виде научного доклада), а также диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть: по историческим, педагогическим,

политическим, психологическим, социологическим, филологическим, философским, экономическим, юридическим отраслям науки, искусствоведению, культурологии и теологии - не менее 3; по остальным отраслям науки - не менее 2.

В диссертации соискатель ученой степени обязан сослаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Структура диссертации:

- титульный лист;
- содержание с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);
- выводы по главам;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- вспомогательные указатели (факультативный элемент).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, противоречия, которые легли в основу данного исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации (в том числе в журналах из перечня ВАК), выступления на конференциях, заседаниях кафедры и т.д.). Объем введения 6-12 страниц.

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав. В конце каждой главы рекомендуется делать выводы.

Заключение - последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список помещают перед приложениями, оформляют его в соответствии с требованиями ГОСТ Р. 7.0.11–2011. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. В тексте диссертации рекомендуемые ссылки оформляют на номер источника согласно списку и заключают в квадратные скобки. Допускается также постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р. 7.0.11–2011. Каждый включенный в список литературы источник должен иметь отражение в тексте научно-квалификационной работы. Количество

использованных источников: 120–250.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка. На все приложения в тексте научно-квалификационной работы должны быть ссылки.

Диссертация может дополняться вспомогательными указателями (наиболее распространенные - алфавитно-предметные указатели, представляющие собой перечень основных понятий, встречающихся в тексте, с указанием страниц).

Объем диссертации составляет 120-180 страниц в зависимости от научной специальности.

Представление диссертации является частью итоговой аттестации аспирантов и регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Представление диссертации проводится публично на заседании кафедры, УНИЛ в рамках итоговой аттестации по программе аспирантуры в форме оценки ее на предмет соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

После обсуждения работы научное подразделение (кафедра, УНИЛ) принимает заключение по диссертации в котором отражается личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Заключение оформляется в соответствии с утверждённой формой.

## **10.ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

Текущий контроль:

– отчет, индивидуальный план научной деятельности.

В течение учебного года выполнение заданий контролирует научный руководитель, отмечая в плане.

По окончании учебного года аспирант сдает на кафедру отчет, который содержит сведения о выполненной аспирантом работе за год, утвержденной в ИУП и итоги по подготовке диссертации.

## **11.ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Промежуточный контроль и критерии оценок представлен в программе Промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике.