

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН

24 мая 2024 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 4b 6d e5 88 00 02 00 00 04 e5
Срок действия: с 15.05.24г. по 15.05.25г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

по научной специальности

2.3.8. Информатика и информационные процессы

код и наименование направления подготовки (специальности)

Форма обучения

Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора

2024 г.

Самара, 2024 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор – проректор
по научно-исследовательской работе

_____ А.Б. Прокофьев

**План научной деятельности
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

по научной специальности

2.3.8. Информатика и информационные процессы

(шифр и наименование научной специальности)

Самара 2024 г.

План научной деятельности рассмотрен и одобрен на заседании кафедры геоинформатики и информационной безопасности от 15.05.2024, протокол № 7.

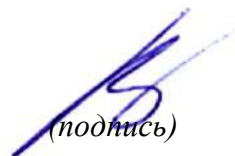
Руководитель программы



(подпись)

В.В. Сергеев

Заведующий кафедрой
геоинформатики и
информационной безопасности



(подпись)

В.В. Сергеев

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела
аспирантуры и докторантуры



(подпись)

Е. В. Родионов

Начальник управления
подготовки научных кадров



(подпись)

М. А. Шлеенков

1. Цели и планируемые результаты научной деятельности аспиранта

Цель научной деятельности (проведения научного исследования) аспиранта — приобретение необходимого уровня знаний, умений и навыков для проведения самостоятельного научного исследования по научной специальности **2.3.8. Информатика и информационные процессы** и представления его результатов в виде диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

В ходе осуществления научной деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки.

В рамках осуществления научной деятельности аспирант:

а) участвует в научных дискуссиях, конференциях, симпозиумах и иных научных мероприятиях;

б) участвует в научном сотрудничестве (стажировки, командировки, программы "академической мобильности");

в) участвует в конкурсах на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;

г) имеет доступ к информации о научных результатах, если она не содержит сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне;

д) представляет результаты своих исследований в открытой печати.

Планируемые результаты научной деятельности:

- подготовленная к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности **2.3.8. Информатика и информационные процессы**;

- подготовленные публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации в соответствии с п.5 федеральных государственных требований;

- успешное прохождение итоговой аттестации и получение положительного заключения организации о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

2. Примерный план научного исследования, примерный план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации

| Перечень этапов выполнения научного исследования | Перечень этапов подготовки диссертации | Перечень этапов подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации |
|--|--|---|
| 1 семестр | | |
| Работа с современной литературой по научной специальности с целью определения актуальных проблем и перспективных | Определение темы диссертации. Разработка индивидуального плана работы аспиранта. | - |

| Перечень этапов выполнения научного исследования | Перечень этапов подготовки диссертации | Перечень этапов подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации |
|--|--|--|
| направлений научного исследования. | | |
| Работа с методическими материалами по методологии научных исследований с целью составления индивидуального плана научной деятельности. | Разработка плана диссертационной работы, определение предварительных названий разделов и параграфов диссертации. | - |
| Поиск специальной литературы и других информационных источников по теме диссертации. | Формирование библиографического списка по направлению исследования. | - |
| 2 семестр | | |
| Ознакомление с трудами ведущих научных школ по теме диссертации с целью определения актуальности исследования. | Определение и обоснование актуальности темы диссертации. | Определение перечня научных мероприятий по научной специальности с целью подачи заявки на участие. |
| Критический анализ существующих подходов по теме диссертации, в том числе определения категориально-понятийного аппарата исследования. | Определение цели и задач диссертации. | Подготовка материалов для представления результатов научной деятельности в виде тезисов доклада для участия в научном мероприятии. |
| Анализ информационных источников по теме диссертации с целью оценки степени изученности темы. | Аналитический обзор, оценка степени изученности темы исследования. | Апробация результатов научной деятельности в форме участия в научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| 3 семестр | | |
| Оценка применимости известных методов для решения проблемы, поставленной в теме диссертации. | Подготовка первой главы диссертации, включающей в себя аналитический обзор по теме диссертации. | Подготовка материалов для представления результатов научной деятельности в виде тезисов доклада для участия в научном мероприятии. |
| Теоретические исследования по теме диссертации, разработка новых математических моделей, методов и вычислительных алгоритмов, реализующих информационные процессы. | Развернутое описание моделей, методов и алгоритмов. | Апробация результатов научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| 4 семестр | | |
| Продолжение теоретических исследований по теме | Развернутое описание методов и алгоритмов. | Определение перечня научных журналов для |

| Перечень этапов выполнения научного исследования | Перечень этапов подготовки диссертации | Перечень этапов подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации |
|---|--|---|
| диссертации, разработка методов и вычислительных алгоритмов, реализующих информационные процессы. | | публикации результатов исследования и научных мероприятий с целью подачи заявок на участие. |
| Разработка информационных технологий и исследовательского программного обеспечения проведения вычислительных экспериментов. | Описание информационных технологий проведения вычислительных экспериментов. | Подготовка рукописи статьи для публикации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| Проведение вычислительных экспериментов по оценке работоспособности и эффективности разрабатываемых методов и алгоритмов, реализующих информационные процессы. | Подготовка второй главы диссертации, включая результаты теоретических исследований по теме диссертации. | Апробация результатов научной деятельности путем публикации статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| 5 семестр | | |
| Анализ и интерпретация результатов вычислительных экспериментов, оптимизация и доработка разработанных методов и алгоритмов с целью повышения их эффективности. | Развернутое описание доработанных методов и алгоритмов. | Апробация результатов научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| Систематизация, анализ и обобщение результатов исследований, формулирование выводов об изучаемых проблемах информатики и информационных процессов. | Подготовка третьей главы диссертации, включая результаты экспериментальных исследований по теме диссертации. | Апробация результатов научной деятельности путем (принятия к) публикации рукописи статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| 6 семестр | | |
| Апробация результатов научных исследований (проект рукописи диссертации) в научных коллективах университета, его академических партнеров с целью получения обратной связи по проекту диссертации. | Подготовка рукописи диссертации. | Апробация результатов научной деятельности путем (принятия к) публикации рукописи статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| Проведение дополнительных исследований с целью доработки рукописи диссертации. | Доработка и редактирование рукописи диссертации. | - |

| Перечень этапов выполнения научного исследования | Перечень этапов подготовки диссертации | Перечень этапов подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации |
|---|--|---|
| Работа с методическими материалами по методологии научных исследований с целью подготовки автореферата диссертации. | Подготовка рукописи автореферата. | - |

3. Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры и их распределение

| Наименование компонентов программы | Этап освоения (семестр) и форма контроля | | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет |
| Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации | - | зачет | - | зачет | зачет | зачет |
| Итоговая аттестация | - | - | - | - | - | оценка соответствия |

4. Осуществление контроля за ходом научной деятельности (текущий контроль, промежуточный контроль, итоговая аттестация)

Контроль качества освоения программ аспирантуры осуществляется посредством текущего и промежуточного контроля, а также итоговой аттестации.

4.1. Текущий контроль качества освоения программ аспирантуры

Текущий контроль успеваемости аспиранта в каждом семестре осуществляется путем проведения консультаций с научным руководителем, при проведении которых рекомендуется устный опрос аспиранта по выполненным этапам его исследования.

4.2. Промежуточный контроль освоения программ аспирантуры

4.2.1. Контроль за выполнением компонента 1.1 “Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите”

Промежуточный контроль успеваемости аспиранта в нечетных семестрах 1, 3, 5 осуществляется путем устного доклада аспиранта научному руководителю.

Промежуточный контроль успеваемости аспиранта в четных семестрах 2, 4 осуществляется путем устного доклада аспиранта на заседании кафедры, при проведении которого рекомендуется организация научной дискуссии. По результатам доклада в индивидуальном плане аспиранта заполняется аттестационный лист, который согласуется научным руководителем, заведующим кафедрой и директором института.

Промежуточный контроль успеваемости аспиранта в 6 семестре осуществляется путем устного доклада аспиранта на заседании кафедры с представлением диссертации и автореферата, при проведении которого выступление аспиранта должно иметь следующую структуру:

1. *Актуальность темы исследования, объект и предмет, хронологические рамки исследования.*
2. *Характеристика степени изученности темы.*
3. *Цель и задачи исследования.*
4. *Характеристика методологии и методов исследования.*
5. *Основные положения диссертационного исследования.*
6. *Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации.*
7. *Степень достоверности результатов проведённых исследований.*
8. *Новизна результатов проведённых исследований.*
9. *Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.*
10. *Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.*
11. *Научная специальность, которой соответствует диссертация.*

В период проведения промежуточной аттестации научный руководитель представляет отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной деятельности.

4.2.2. Шкала оценивания выполнения компонента 1.1 “Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите”

По итогам каждого этапа оценивание аспиранта производится путем дифференцированного зачета. Рекомендуется использовать следующую шкалу оценивания.

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|---|--|---|---|
| 1 семестр | | | |
| Определена тема диссертации. Разработан индивидуальный план аспиранта. | Определена тема диссертации. Разработан индивидуальный план аспиранта. | Определена тема диссертации. Разработан индивидуальный план аспиранта. | Не определена тема диссертации. Не разработан индивидуальный план аспиранта. |
| Разработан план диссертационной работы, определены предварительные названия разделов и параграфов | Разработан план диссертационной работы, определены предварительные названия разделов диссертации | Частично разработан план диссертационной работы | Не разработан план диссертационной работы, не определены названия разделов и параграфов диссертации |

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|---|--|--|--|
| диссертации | | | |
| Сформирован библиографический список по направлению исследования | Частично сформирован библиографический список по направлению исследования | Фрагментарно сформирован библиографический список по направлению исследования | Не сформирован библиографический список по направлению исследования |
| 2 семестр | | | |
| Определена и обоснована актуальность темы диссертации. | Определена актуальность темы диссертации. | Частично определена актуальность темы диссертации. | Не определена актуальность темы диссертации. |
| Определены цель и задачи диссертации. | Определена цель и частично задачи диссертации. | Определена цель диссертации. | Не определены цель и задачи диссертации. |
| Составлен аналитический обзор, оценена степень изученности темы исследования. | Составлен аналитический обзор, частично оценена степень изученности темы исследования. | Составлен аналитический обзор по теме исследования. | Не составлен аналитический обзор, не оценена степень изученности темы исследования. |
| 3 семестр | | | |
| Подготовлена первая глава диссертации, включающая в себя аналитический обзор по теме диссертации. | Подготовлена первая глава диссертации, включающая частичный аналитический обзор по теме диссертации. | Подготовлена первая глава диссертации, включающая фрагментарный аналитический обзор по теме диссертации. | Не подготовлена первая глава диссертации. |
| Полностью разработаны и описаны модели, методы и алгоритмы, реализующие информационные процессы. | Частично разработаны и описаны модели, методы и алгоритмы, реализующие информационные процессы. | Фрагментарно разработаны и описаны модели, методы и алгоритмы, реализующие информационные процессы. | Не разработаны и не описаны модели, методы и алгоритмы, реализующие информационные процессы. |
| 4 семестр | | | |
| Представлено развернутое описание моделей, методов и алгоритмов, реализующих информационные процессы. | Представлено частичное описание моделей, методов и алгоритмов, реализующих информационные процессы. | Представлено фрагментарное описание моделей, методов и алгоритмов, реализующих информационные процессы. | Не представлено описание моделей, методов и алгоритмов. |

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|--|---|---|--|
| Разработаны и описаны информационные технологии и исследовательское программное обеспечение проведения вычислительных экспериментов. | Разработаны и частично описаны информационные технологии и исследовательское программное обеспечение проведения вычислительных экспериментов. | Разработаны и фрагментарно описаны информационные технологии и исследовательское программное обеспечение проведения вычислительных экспериментов. | Не разработаны и не описаны информационные технологии и исследовательское программное обеспечение проведения вычислительных экспериментов. |
| Подготовлена вторая глава диссертации, включающая результаты теоретических исследований по теме диссертации. | Подготовлена вторая глава диссертации, включающая частичные результаты теоретических исследований по теме диссертации. | Подготовлена вторая глава диссертации, включающая фрагментарные результаты теоретических исследований по теме диссертации. | Не подготовлена вторая глава диссертации |
| 5 семестр | | | |
| Проведен анализ результатов вычислительных экспериментов, доработаны методы и алгоритмы с целью повышения их эффективности. | Проведен анализ результатов вычислительных экспериментов, частично доработаны методы и алгоритмы с целью повышения их эффективности. | Проведен анализ результатов вычислительных экспериментов, фрагментарно доработаны методы и алгоритмы с целью повышения их эффективности. | Не проведен анализ результатов вычислительных экспериментов, не доработаны методы и алгоритмы с целью повышения их эффективности. |
| Подготовлена вторая глава диссертации, включающая результаты экспериментальных исследований по теме диссертации. | Подготовлена вторая глава диссертации, включающая частичные результаты экспериментальных исследований по теме диссертации. | Подготовлена вторая глава диссертации, включающая фрагментарные результаты экспериментальных исследований по теме диссертации. | Не подготовлена вторая глава диссертации |
| 6 семестр | | | |
| Полностью подготовлена рукопись диссертации | Частично подготовлена рукопись диссертации | Фрагментарно подготовлена рукопись диссертации | Не подготовлена рукопись диссертации |
| Полностью подготовлена рукопись автореферата | Частично подготовлена рукопись автореферата | Фрагментарно подготовлена рукопись автореферата | Не подготовлена рукопись автореферата |

4.2.3. Контроль за выполнением компонента 1.2 “Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации”

В каждом отчетном периоде промежуточная аттестация успеваемости аспиранта организуется в виде устного доклада аспиранта на заседании кафедры с представлением списка научных трудов и материалов конференций.

Для организации данного мероприятия рекомендуется готовить устный доклад аспиранта по следующей структуре:

1. Апробация результатов научного исследования в ходе участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др. мероприятиях по профилю обучения).

2. Подготовка научных публикаций по теме диссертационного исследования в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, утвержденный ВАК, и других профильных изданиях.

3. Соответствие результатов плану мероприятий по апробации результатов научной деятельности на отчетный период обучения.

К устному докладу должны прилагаться:

- список опубликованных работ аспиранта;
- справки о принятии работ к публикации;
- программы и сборники материалов, подтверждающие участие в научном мероприятии (конференции, научном семинаре, круглом столе и др.);
- рукописи (при наличии - макеты) опубликованных или принятых в печать работ.

4.2.4. Шкала оценивания выполнения компонента 1.2 “Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации”

По итогам отчетного периода оценивание аспиранта производится посредством зачета. Используется следующая шкала оценивания:

| Зачтено | Не зачтено |
|--|--|
| 2 семестр | |
| Определен перечень научных мероприятий по научной специальности с целью подачи заявки на участие. | Не определен перечень научных мероприятий по научной специальности с целью подачи заявки на участие. |
| Подготовлены материалы для представления результатов научной деятельности в виде тезисов одного доклада для участия в научном мероприятии. | Не подготовлены материалы для представления результатов научной деятельности в виде тезисов одного доклада для участия в научном мероприятии |
| Апробированы результаты научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада | Не апробированы результаты научной деятельности в форме участия в научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| 3 семестр | |
| Подготовлены материалы для представления результатов научной деятельности в виде тезисов доклада для участия в одном научном мероприятии. | Не подготовлены материалы для представления результатов научной деятельности в виде тезисов доклада для участия в научном мероприятии |

| Зачтено | Не зачтено |
|---|--|
| Апробированы результаты научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада | Не апробированы результаты научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| 4 семестр | |
| Определен перечень научных журналов для публикации результатов исследования и мероприятий с целью подачи заявок на участие | Не определен перечень научных журналов для публикации результатов исследования и мероприятий с целью подачи заявок на участие |
| Подготовлена рукопись одной статьи для публикации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. | Не подготовлена рукопись одной статьи для публикации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| Апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. | Не апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| 5 семестр | |
| Апробированы результаты научной деятельности в форме участия в одном научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. | Не апробированы результаты научной деятельности в форме участия в научном мероприятии с публикацией тезисов доклада. |
| Апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. | Не апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |
| 6 семестр | |
| Апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. | Не апробированы результаты научной деятельности путем публикации одной статьи по теме диссертации в научном журнале из перечня ВАК по научной специальности. |

4.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

4.4. Критерии оценивания диссертации

Критериями оценки диссертации являются полнота, логичность, осознанность, грамотное использование научной терминологии, доказательность выводов, теоретическая

обоснованность, практическая направленность, самостоятельность в интерпретации информации. Двухбалльная система оценивания: соответствует; не соответствует.

Шкала оценивания диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"

| Оценка | Критерии |
|------------------|---|
| Соответствует | Актуальность проблемы обоснована анализом состояния изученности темы в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: сформулированы научные положения, значимые как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование диссертации, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования. Текст диссертации отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения. Показан высокий уровень сформированности компетенций. |
| не соответствует | Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. Результаты исследований не апробированы, не соответствуют требованиям действующего законодательства. |

5. Материально-техническая база и информационные технологии, необходимые для осуществления научной деятельности

5.1. Описание материально-технической базы

Используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

| № п/п | Наименование | Тип ресурса |
|-------|---|---|
| 1. | MS Windows 8 (Microsoft) | Windows Professional 8 Russian ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013 |
| 2. | MS Office 2007 (Microsoft) | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007 |
| 3. | MS Office 2010 (Microsoft) | MS Office Professional Plus 2010 Russian Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012 |
| 4. | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. Продление лицензии на 2 года. Договор №ЭК-117/20 от 21.12.2020 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение научной деятельности аспиранта

6.1. Основная литература

1. Как защитить свою диссертацию: Практическое пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 347 с.
2. Путь в науку: от первых статей к технической диссертации. – М.: Наука и технологии, 2004. – 330 с.
3. Методические рекомендации по подготовке к защите докторской и кандидатской диссертаций. – Самара: Самарский университет. 2008. – 47 с.
4. Иванов В.А. Подготовка диссертаций в системе послевузовского профессионального образования: учеб. пособие для аспирантов, докторантов и соискателей ученой степени канд. (д-ра) наук. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. – 195с.
5. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие – 2 -е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2005. – 185 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 488 с.
2. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования. В помощь соискателю. В двух частях. – Саратов: Поволжский межрегиональный учебный центр, 2000. – 160 с.
3. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практ. пособие. – М.: Ось-89, 2000. – 224 с.

4. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: методика подгот. и оформл.: учеб.-метод. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и Ко, 2007. – 453 с.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1. | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2. | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 3. | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4. | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5. | База данных журнала “Успехи физических наук” | https://ufn.ru/ | Открытый ресурс |
| 6. | Научно-популярный портал “Элементы большой науки” | https://elementy.ru/ | Открытый ресурс |
| 7. | Научно-популярный портал “Постнаука” | https://postnauka.ru/ | Открытый ресурс |
| 8. | Обширная база данных результатов физических экспериментов | https://www.nist.gov/ | Открытый ресурс |
| 9. | Аспирантура. Портал для аспирантов | http://www.aspirantura.spb.ru/ | Открытый ресурс |
| 10. | Портал центра развития публикационной деятельности Самарского университета | https://ssau.ru/science/ni/pid/crpd | Открытый ресурс |

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

| № п/п | Адрес сайта | Тип дополнительного информационного ресурса |
|-------|--|--|
| 1. | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|----|--|---|
| 2. | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3. | Ресурсы издательства Springer | Профессиональная база данных, Договор № Springer/7 от 25.12.2017, Заявление о предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature 21-1813-01024 |
| 4. | Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ) | Профессиональная база данных, Договор №095/04/0143 от 18.10.2017 |
| 5. | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004, Договор № SU-01-10/2021 от 22.10.2021 |

7. Методические указания для аспирантов по осуществлению научной деятельности

В задаче подготовки специалиста высшей квалификации, способного творчески применять современные научные знания для осуществления инновационных исследований по информатике и информационным процессам главным является подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Подготовка аспирантами диссертации на соискание ученой степени кандидата наук организуется непосредственно на кафедрах (структурных подразделениях) Самарского университета, в качестве обязательного компонента предполагает работу в научных библиотеках для сбора информационного материала и составления библиографии, подготовку диссертации.