

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Заведующий кафедрой
«Информационные
технологии и
компьютерные системы»

 Д.В. Моисеев

« 12 » 04 2024 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Оценка диссертации на соответствие установленным требованиям

(шифр и название дисциплины)

Научная специальность

1.1.6 Вычислительная математика

(шифр и название научной специальности)

уровень высшего образования

**подготовка кадров высшей
квалификации**

(бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)

очная, 2024

(форма обучения, год набора)

Севастополь

2024

Программа итоговой аттестации для аспирантов, обучающихся по научной специальности 1.1.6 Вычислительная математика:

1. Разработана ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 30 декабря 2020 года № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты;

– Федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951;

– Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122;

– Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118;

– Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 07.10.2022) "О науке и государственной научно-технической политике";

– Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 26.09.2022) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);

– Устав Университета и иные локальные нормативные акты, действующие в Университете.

2. Впервые утверждена и введена с действие на заседании базовой кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы» от 12.04.2024, протокол № 10.

Переутверждена и введен в действие с изменениями на заседании кафедры _____ от «___» _____ 20__ г., протокол №__.

Переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры _____ от «___» _____ 20__ г., протокол №__.

3. Разработчик программы: Доронина Ю.В., доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы».

1. ЦЕЛЬ И ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель итоговой аттестации обеспечить всесторонний, компетентный контроль качества выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и установить соответствие научно-теоретического и методологического содержания диссертации, подготовленной аспирантом, требованиям современной науки и практики, а также критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1997 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет её 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.

Итоговая аттестация является обязательной.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	Наименование	Трудоемкость в з.е.
1.	Итоговая аттестация: оценка диссертации на соответствие установленным требованиям	6
	Всего:	6

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите. Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Аспирантам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается:

- заключение организации о соответствии диссертации на соискание ученой степени кандидата наук установленным требованиям;
- свидетельство об окончании аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программы аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому Университетом, а также заключение, содержащее информацию о

несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

4. КРИТЕРИИ, КОТОРЫМ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

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 Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 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 кандидата наук 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 ссылаться 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.

Кроме того, устанавливается соответствие диссертации паспорту научной специальности. Паспорт научной специальности описывает предметную область, формулу специальности определяет, какие направления исследований относятся к данной специальности. Соответствие специальности устанавливается на основе анализа содержания диссертации: в каких терминах и понятиях формулируются цели и задачи диссертационного исследования, какими методами решаются поставленные задачи, как сформулированы полученные результаты.

ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления» (утв. приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ) устанавливает общие требования к оформлению диссертаций, авторефератов диссертаций. В частности, ГОСТ задает структуру и оформление структурных элементов диссертации и автореферата.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ДИССЕРТАЦИИ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

При проведении промежуточной аттестации по научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите за последний семестр структурное подразделение, на котором обучается аспирант, принимает решение о допуске аспиранта к итоговой аттестации и рекомендует кандидатуры двух экспертов, способных провести квалифицированный анализ диссертации и основных публикаций аспиранта.

Эксперты должны иметь ученые степени доктора или кандидата наук. Для проведения экспертизы и подготовки заключения по диссертации могут привлекаться члены диссертационного совета, являющиеся специалистами по проблемам научной специальности.

Эксперту предоставляется полный текст диссертации.

Эксперт обязан внимательно ознакомиться с работой и сделать личное заключение об оценке диссертации.

В экспертном заключении оцениваются все разделы диссертации:

- актуальность выбранной темы исследования;
- степень самостоятельности исследования, наличия собственной точки зрения автора диссертации;
- конкретное личное участие автора в получении новых научных результатов, изложенных в диссертации;
- владение аспиранта методами сбора, обработки материала и его

научного анализа;

- степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации;
- вывод о полноте и ценности публикаций основных положений и результатов диссертационного исследования в научных изданиях, принятых к публикации и/или опубликованных аспирантом;
- достоверность полученных результатов, их научная новизна и практическая значимость, рекомендации по дальнейшему их использованию;
- соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»;
- аргументированность выводов и рекомендаций;
- оценка структуры диссертации, языка и стиля изложения научного материала;
- соответствие темы диссертации научной специальности и отрасли науки.

В заключении эксперта должны содержаться замечания, а также сведения о рекомендации диссертации к защите.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом (приложение 1).

7. БИБЛИОТЕЧНОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

№	Наименование электронных образовательных ресурсов	Ссылка на информационный ресурс
1	Проект в сфере массового онлайн-образования .	www.coursera.org

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Наименование электронно-библиотечной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/

№	Наименование электронно-библиотечной системы	Ссылка на информационный ресурс
2	Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com/
3	Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru
4	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	https://www.iprbookshop.ru
5	Сетевая электронная библиотека	https://e.lanbook.com/
БД		
6	Репозиторий eSevSUIR	http://lib.sevsu.ru:8080/xmlui/
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
8	Электронные ресурсы компании ИВИС	https://dlib.eastview.com/login
9	Виртуальный читальный зал Президентской библиотеки имени Б. Н. Ельцина.	https://www.prilib.ru/
10	Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/
11	БД правовой информации КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
12	БД Polpred	https://polpred.com/news

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 8 – Перечень основной и дополнительной литературы

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Копченова, Н. В. Вычислительная математика в примерах и задачах : учебное пособие для вузов / Н. В. Копченова, И. А. Марон. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-8114-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171859 (дата обращения: 11.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Индивидуальный доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
2.	Ермаков, С. М. Метод Монте-Карло в вычислительной математике. Вводный курс : учебное пособие для вузов / С. М. Ермаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46703-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-	Индивидуальный доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380687 (дата обращения: 11.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3.	Гавришина, О. Н. Численные методы : учебное пособие / О. Н. Гавришина, Ю. Н. Захаров, Л. Н. Фомина. — Кемерово : КемГУ, 2011. — 238 с. — ISBN 978-5-8353-1126-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61412 (дата обращения: 11.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Индивидуальный доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
Дополнительная литература		
1.	Шевцов, Г. С. Численные методы линейной алгебры : учебное пособие / Г. С. Шевцов, О. Г. Крюкова, Б. И. Мызникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1246-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210647 (дата обращения: 12.4.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Индивидуальный доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
2	Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс] : практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 176 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=169409	Индивидуальный доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Таблица 9 – Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Срок предоставления неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение	Кол-во	Где установлен (институт, кафедра)
1	Программное обеспечение для статистического анализа Predictive Analytics Campus Solution (IBM SPSS Statistics Base Academic Authorized User License + SW Subscription & Support 12 Months)	бессрочный.	10	Университетская, 33
2	Программная платформа для тестирования безопасности веб-приложений BuyBurpSuiteProfessional	1 год. лицензия продлена по договору 161-16/ЕП-223 от 21.11.2016	5	Университетская, 33
3	Система проверки текстов на наличие заимствований из внешних источников, в составе: 1) Программная система для обнаружения текстовых	3 года	1	Университетская, 33

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Срок предоставления неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение	Кол- во	Где установлен (институт, кафедра)
	заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ" (интернет-версия) на 3 года – 1 шт. 2) Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет" на русском языке/национальном языке на 3 года – 1 шт. 3) Услуги обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) на 3 года – 1 шт. 4) Услуги обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции научной электронной библиотеки eLibrary.ru на 3 года – 1 шт. 5) Услуги обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO на 3 год – 1 шт. 6) Услуги обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции документов "Патенты" на 3 года – 1 шт. 7) Услуги обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции документов "Кольцо ВУЗов" на 3 года – 1 шт.			
4	Программный пакет для создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов MyTestXPro 11.0	бессрочный.	20	Университетская, 33

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Оснащенность помещения:

Блок питания Б7-4 Блок питания Б5-47 Вольтметр В7-27 Генератор Г5-54 -2шт. Осциллограф С1-55 -4шт. Осциллограф двухлучевой С1-55 б/у Осциллограф двухлучевой С1-55 б/у Отладчик Atmel AVR-ATSTK 4шт. Осциллограф С1-55 -2шт. Генератор низкочастотный Г3-107 Компьютер АМІ РС 650 (усеченной конфигурации) -12шт. Вольтметр В7-27А Генератор Г3-112 Генератор Г3-102 -3шт. Генератор НЧ Г3-102 2005 г. Принтер лазерный Canon LBP810 Стенд учебно-лабораторный УЭЛС ПЛИС -10 шт. Вольтметр В7-16А 2004г. Вольтметр В7-16А 2004г. -2шт.. Вольтметр универсальный В7-16А б/у 2005г. Генератор импульсов сигналов Г5-54 -2шт. Осциллограф USB-DS02150-6шт. Генератор SFG-2004 Источник питания постоянного тока Б3-50 ПК С20-R7500-6-41DVD

ПК Р4-186-256-40-64 Персональный компьютер ASUS 19 500DVD Комплект учебного оборудования «Персональный компьютер» ПК-02 – 3 шт. Осциллограф АКИП-4115/1А – 3шт. Комплект учебного оборудования «Микроконтроллеры и микропроцессорная техника», исполнение настольное МК – 3шт.

Используемое программное обеспечение:

1. Пакет Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MS Office

2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. Договор по предоставлению неисключительных (пользовательских) прав (лицензий) на использование программного обеспечения для организации учебного процесса № 19-18/ЭА-223 от 15.01.2019

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец заключения организации, в которой выполнена
научно-квалификационная работа (диссертация)

УТВЕРЖДАЮ:

(должность)

(фамилия, имя, отчество - при наличии)

«___» _____ 20__ г.

Печать организации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(полное официальное название организации в соответствии с уставом)

Научно-квалификационная работа (диссертация)

(название научно-квалификационной работы (диссертации))

выполнена в

(наименование учебного или научного структурного подразделения)

В период подготовки диссертации соискатель

(фамилия, имя, отчество - при наличии (полностью))

работал в

(полное официальное название организации в соответствии с уставом, наименование учебного или научного структурного подразделения, должность)

В 20__ г. окончил

(наименование образовательного учреждения высшего образования)

по специальности

(шифр и наименование специальности)

Удостоверение/ справка о даче кандидатских экзаменов выдано(а) в 20__ г.

(полное официальное название организации(ий) в соответствии с уставом)

Научный руководитель -

(фамилия, имя, отчество - при наличии,

основное место работы: полное официальное название организации в соответствии с уставом, наименование структурного подразделения, должность)

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Далее приводится заключение, в котором дается оценка выполненной работы, отражается личное участие соискателя ученой степени кандидата наук в получении результатов, изложенных в научно-квалификационной работе (диссертации), степени достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ, специальность, которой соответствует научно-квалификационная работа (диссертация), полнота изложения материалов научно-квалификационной работы (диссертации) в работах, опубликованных автором.

Научно-квалификационная работа (диссертация)

(название научно-квалификационной работы (диссертации))

(фамилия, имя, отчество - при наличии)

рекомендуется (не рекомендуется) к защите на соискание ученой степени кандидата

наук по специальности(ям)

(отрасль науки)

(шифр(ы) и наименование специальности (ей) научных работников)

Заключение принято на заседании

(наименование структурного подразделения организации)

Присутствовало на заседании

_____ чел. Результаты голосования: "за" - _____ чел.,
"против" - _____ чел., "воздержалось" - _____ чел., протокол N _____ от "___" _____ 200__ г.

(подпись лица, оформившего заключение)

(фамилия, имя, отчество - при наличии,
ученая степень, ученое звание, наименование
структурного подразделения, должность)