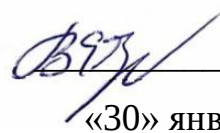


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
«Электроэнергетика»

 В.Е. Губин
«30» января 2026 г.

**1.1.1(Н) НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПОДГОТОВКЕ
ДИССЕРТАЦИИ**

(шифр и название дисциплины)

Научная специальность **1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника**

(шифр и название научной специальности)

уровень высшего образования **подготовка кадров высшей квалификации**

(бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)

очная, 2026

(форма обучения, год набора)

Севастополь

2026

Научная деятельность по подготовке диссертации для аспирантов, обучающихся по научной специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

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 № 127-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "О науке и государственной научно-технической политике";

– Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 16.10.2024) "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 «Электроэнергетика» от 30.01.2026, протокол № 5.

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: Губарев Ф.А., доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Электроэнергетика».

1. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ

1.1. Формулировка проблемы, цели и задачи исследования

Цель исследования – это предполагаемый результат исследовательской деятельности, который позволит разрешить сформулированную проблему. Целью может стать получение новой информации (открытие), или выявление чего-либо в поисковом исследовании. Целью может стать диагноз существующего положения дел или даже прогноз на основе диагноза и/или разработка соответствующей технологии – в прикладном исследовании. Но всегда с большей или меньшей определённости исследователь знает, какой результат он хочет получить, знает, какова его цель. В этом контексте формулирование цели как «изучение» или как «исследование» чего-либо не имеют смысла. Лучше всего использовать такие формулировки: выявить, определить, описать, обобщить, классифицировать, дать характеристику, апробировать, адаптировать, разработать и т.п.

Также на этом этапе формулируется проблема исследования, которая может включать предмет и гипотезы исследования. В этой части введения соискатель обосновывает наличие пробела в знаниях в определенной области, а также важность и возможность восполнения этого пробела в рамках диссертационного исследования и постановку исследовательских задач.

Задачи исследования – это конкретные исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, для решения проблемы и проверки выдвинутой в исследовании гипотезы. Задачи конкретизируют цель исследования и подразделяют её достижение на определенные этапы или части.

1.2 Литературный обзор по исследуемой теме

На данном этапе проведения диссертационного исследования соискатель анализирует и описывает теоретико-методологические основы исследования. Эта часть введения фиксирует исходные системы представлений и методические подходы, от которых отталкивается диссертант, начиная свое исследование. При множественности теоретико-методологических основ на соискателе лежит бремя обоснования их совместимости в одном исследовании.

1.3 Исследовательская часть

Диссертация на соискание ученой степени кандидата представляет собой фундаментальное ИЛИ фундаментально-прикладное исследование, содержащее оригинальное решение научной задачи, имеющей существенное значение для развития соответствующей области науки и технологий, либо изложение новых научных (технологических) разработок, имеющих прикладное значение для решения актуальной научной или практической задачи. 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 Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук может быть:

- а) теоретической (анализ научной области, разработка новой теории);
- б) эмпирической (выявление новых фактов и эмпирическое исследование психологических закономерностей);
- в) методической (разработка новой методики исследования, диагностики или воздействия, имеющей самостоятельное значение).

1.4 Выводы и заключение

В этом разделе соискатель описывает основные результаты, полученные в результате проведенных исследований, формулирует отличия полученных им результатов от имеющихся в науке данных (прирост знания) и значимость этого прироста знания.

1.5 Примерный план научной деятельности

План подготовки диссертации и публикаций для аспирантов, осваивающих программу аспирантуры по научной специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника (в приложении 1).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ

Таблица 2 – Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для научной деятельности по подготовке диссертации

№ п/п	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Клементьев, М. Ф. Теоретические вопросы теплотехники : в 2-х ч. / М. Ф. Клементьев. – Севастополь : СВМИ, 1993. – Текст : непосредственный. Ч.2 : Основы теории теплообмена. – 1997. – 278 с.	212
2.	Цветков, Ф. Ф. Теплообмен : учеб. Для вузов, обуч. По напр. Подгот. «Теплоэнергетика» / Ф. Ф. Цветков, Б. А. Григорьев. – М. : Издательский дом МЭИ, 2011. – 560 с. : ил. – Библиогр.: с. 555-556. – Алф.-предм. Указ.: с. 557-559. – ISBN 978-5-383-00563-7	48
3.	Андреев, В. И. Механика неоднородных тел : учебное пособие для вузов / В. И. Андреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03841-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех

	[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511420 (дата обращения: 21.03.2024).	
4.	Губарев Ф.А. Приборы и методы исследования теплофизических процессов [для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования]. — Севастополь : СевГУ, 2025. — 183 с. — Текст : непосредственный.	31
Дополнительная литература		
1.	Примеры и задачи по тепломассообмену : учебное пособие / В. С. Логинов, А. В. Крайнов, В. Е. Юхнов [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1132-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206057 (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
2	Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники : учебное пособие для вузов / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-44674-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238526 (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех

3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ

Таблица 3.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для научной деятельности по подготовке диссертации

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	ЭБС Знание http://znanium.com/catalog.php#	Учебники, учебные пособия, научные монографии, научные статьи по гуманитарным дисциплинам
2.	ЭБС Лань https://e.lanbook.com/	Учебники, учебные пособия, научные монографии, научные статьи по гуманитарным дисциплинам
3.	ЭБС Юпайт https://www.biblio-online.ru/cart/books	Учебники, учебные пособия, научные монографии, научные статьи по гуманитарным дисциплинам

Таблица 3.2. – Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимые для научной деятельности по подготовке диссертации

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	Портал https://thermophysics.ru/	Тематика документов на портале охватывает основные разделы теплофизики, включая техническую термодинамику, теплофизические свойства веществ и материалов, тепломассообмен, и т.п. Конкретный выбор ресурсов и сервисов ориентирован на подготовку в российской высшей школе специалистов по теплоэнергетике и теплотехнике.
2.	Энергетика и промышленность России - информационный портал энергетика https://eprussia.ru/	Актуальная информация о состоянии и перспективах развития энергетики России и других стран, новостями, аналитическими статьями, описанием новых технологий, архивом отраслевой газеты, библиотекой нормативных документов и информацией о выставках и конференциях.
3.	РосТепло.RU - Информационная система по теплоснабжению https://www.rosteplo.ru/	Информационная система по теплоснабжению, которая содержит журнал для теплоэнергетиков «Новости теплоснабжения» и актуальные отраслевые новости.
4.	Научный журнал «Известия РАН. Энергетика» https://sciencejournals.ru/journal/izen/	В журнале публикуются статьи по широкому кругу фундаментальных научных проблем, связанных с развитием энергетики. В первую очередь это статьи по проблемам развития одной из крупнейших энергетик мира – энергетики России, ее топливно – энергетического комплекса и энергетического машиностроения.
5	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности https://fips.ru/	Официальный сайт Федеральный институт промышленной собственности. На сайте размещены патентные документы. Предлагается к использованию для поиска объектов интеллектуальной собственности по теме научной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ

Таблица 4 – Информационные технологии, используемые для научной деятельности по подготовке диссертации

№ 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 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.	3 года	1	Университетская, 33
4	Программный пакет для создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов MyTestXPro 11.0	бессрочный.	20	Университетская, 33

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДИССЕРТАЦИИ

Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие учебной аудитории, снабженной мультимедийными средствами для представления презентации лекций, а также учебными лабораториями, оснащенными персональными компьютерами и техническими средствами с аппаратурой реальных систем.

Кафедра имеет муфельные печи с устройствами подачи топлива, пирометры и тепловизоры для исследования температурных полей. На кафедре функционирует междисциплинарная лаборатория физики быстропротекающих процессов, оснащенная современным лазерным оборудованием и оборудованием скоростной видеорегистрации, а также приборами исследования химического состава продуктов сгорания.

Примерный план научной деятельности

План подготовки диссертации и публикаций для аспирантов, осваивающих программу аспирантуры по научной специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

Курс	Семестр	НИД и публикационная активность	Чем подтверждается	Подготовка диссертации	Чем подтверждается	Срок выполнения
1		Индивидуальный план проведения диссертационного исследования и публикационной активности	Индивидуальный план научной деятельности	Обоснование выбора темы диссертации	Индивидуальный план научной деятельности (индивидуальный план работы)	сентябрь
	1	- Изучение научных источников по теме диссертации - Проведение исследования: провести сбор, анализ и группировку информации по теме исследования, оценить степень изученности проблемы, разработать план исследований, определить цели и задачи исследования; иные виды работ, определяемые тематикой исследования; анализ и обработка полученных результатов на основании математической и/или экспериментальной модели	Результаты представить при прохождении аттестации на заседании кафедры	- Определение проблем и основных подходов по теме исследования; - Определение методов исследования, постановка задач исследования; - Аналитический обзор по теме исследования	Аналитический обзор или соответствующий раздел диссертации	январь
	2	- Проведение исследования: реализация запланированных методов исследования, анализ и обработка полученных результатов - Представление полученных результатов на научной конференции - Подготовка статьи, публикация статьи в журнале, входящем в базы цитирования РИНЦ	- Тезисы или материалы конференции - 1 статья РИНЦ	Подготовка текста отдельных параграфов диссертации (20-25% от всего объема диссертации)	Рабочий вариант отдельных параграфов диссертации	июнь
2	3	- Проведение исследования на основании математической и/или экспериментальной модели - Представление полученных результатов на научной конференции - Подготовка статьи, публикация статьи в журнале, входящим в базы цитирования РИНЦ или рецензируемые журналы ВАК	Тезисы или материалы конференции (1 статья)	Проведение экспериментального или теоретического исследования. Изучение литературы.	Рабочий вариант отдельных параграфов и глав диссертации	январь

Курс	Семестр	НИД и публикационная активность	Чем подтверждается	Подготовка диссертации	Чем подтверждается	Срок выполнения
	4	- Проведение исследования на основании математической и/или экспериментальной модели - Представление полученных результатов на научной конференции - Публикация не менее 1 статьи - Не менее 1 статьи принятой в печать в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК	- Тезисы или материалы конференции - Не менее 1-ой из списка журналов ВАК	Подготовка текста основных глав диссертации (40-50% от всего объема диссертации)	Рабочий вариант основных разделов диссертации	июнь
3	5	- Проведение исследования на основании математической и/или экспериментальной модели - Представление полученных результатов на научной конференции - Подготовка статьи, публикация статьи в журнале, входящим в базы цитирования РИНЦ или рецензируемые журналы ВАК	Тезисы или материалы конференции (1 статья)	Проведение экспериментального или теоретического исследования. Изучение литературы.	Рабочий вариант основных разделов диссертации	январь
	6	- Проведение исследования на основании математической и/или экспериментальной модели - Представление полученных результатов на научной конференции - Публикация не менее 1 статьи - Не менее 1 статьи принятой в печать в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК	Тезисы или материалы конференции - Не менее 1-ой из списка журналов ВАК	Подготовка текста основных глав диссертации (60-75% от всего объема диссертации)	Рабочий вариант основных разделов диссертации	июнь
4	5	- Оформление полученных материалов исследования и выводы по разделам работы - Публикация не менее 1 статьи - Не менее 1 статьи принятой в печать в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК	- Тезисы или материалы конференции - 2 статьи, из них не менее 1-ой из списка журналов ВАК	- Научная новизна, практическая значимость - Обоснование выводов - Подготовка текста диссертации (80%-95%) - Уточнение темы диссертации	Рабочий вариант диссертации	январь
		Публикация не менее 1 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК		- Подготовка текста диссертации (95%-100%)	Готовый текст диссертации	май
	6	- Итоговая аттестация: представление и оценка диссертации на соответствие установленным требованиям	- 5-6 статей из них не менее 3-х из списка журналов ВАК - 5-6 тезисов	- Обоснованность каждого научного положения - Готовый текст диссертации (100%) - Автореферат	Текст диссертации Автореферат	июнь-июль