

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора БШ

Н.О. Чистякова

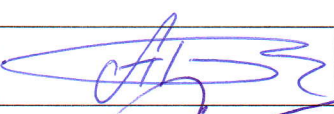
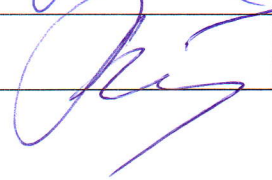
« » 2023 г.

ПРОГРАММА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

Прием **2023** года
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ **ОЧНАЯ**

Группа научных специальностей	5.2. Экономика
Научная специальность	5.2.1. «Экономическая теория»
Уровень образования	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	156

Вид промежуточной аттестации	Зачет Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	Бизнес-школа
------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------

Заведующий ОАиД		А.В. Барская
Руководитель Программы аспирантуры (ПА)		Г.А. Барышева

Томск – 2023

1. Общие положения

Программа научного компонента включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов по специальности 5.2.1. «Экономическая теория».

Прием 2023 г., очная форма обучения.

Разработчик(и):

ФИО	Должность
Профессор БШ	Г.А. Барышева

Программа научного компонента рассмотрена и одобрена на Ученом совете БШ. Протокол № 5 от 27.06.2023 г.

2. Место в программе аспирантуры и цели освоения научного компонента

Научный компонент является обязательным в программе аспирантуры.

Выполнение научного компонента направлено на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите и подготовку научных публикаций, отражающих основные научные результаты диссертационного исследования.

На основе программы научного компонента аспирант совместно с научным руководителем формирует индивидуальный план научной деятельности. Индивидуальный план научной деятельности предусматривает осуществление аспирантом научной (научно-исследовательской) деятельности, направленной на подготовку диссертации в соответствии с программой аспирантуры.

На заседании НТС Бизнес-школы рассматриваются и рекомендуются к утверждению тема диссертации и индивидуальный план работы. Тема диссертации и индивидуальный план работы утверждаются Ученым советом Бизнес-школы не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры. Индивидуальный план научной деятельности может быть скорректирован по результатам выполнения его годового этапа. Изменения, вносимые в индивидуальный план научной деятельности, утверждаются Ученым советом БШ.

3. Структура и содержание научного компонента

Научный компонент включает научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронно-вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Объем научной деятельности составляет 150 з.е.

Наименование этапов научного исследования, этапов подготовки диссертации и научных публикаций определяется аспирантом совместно с научным руководителем при формировании индивидуального плана научной деятельности.

План подготовки диссертации и публикаций

№	Мероприятие	Форма контроля	Объем, з.е.
1	2	3	4
А1. Научный компонент (рассредоточенный), в том числе промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования			
Этап 1. Определение темы диссертации, целей и задач исследования, выбор метода исследования			
1-й год обучения, 1 семестр	Определение научной проблемы для формулировки темы диссертации. Согласование с руководителем темы диссертации и определение объема выполнения НИР. Составление и утверждение научной части индивидуального плана аспиранта на УС/НТС Школы.	Зачет Дифференцированный зачет	23
	Сбор, анализ и структурирование научной литературы по теме исследования. Обзор научно-технических достижений в исследуемой области, постановка задачи исследования.		
	Изучение и обобщение современных взглядов на исследуемую проблему, выявление недостаточно изученных аспектов, сопоставление их с темой диссертации. Систематизация литературных и научных источников.		
	Обоснование целей и задач исследования. Составление подробного расширенного плана исследования с выделением вопросов каждой главы диссертации, уточнение календарных сроков и объемов каждого раздела диссертации. Формулировка гипотезы. Определение и обоснование подходов и методов исследования, выбор методов и инструментария авторского исследования и др. Предварительная оценка ожидаемых результатов.		
	Работа со статьями, монографиями, авторефератами. Опубликование тезисов докладов, подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.		
Этап 2. Систематизация, анализ, обобщение данных проектной работы, формулирование выводов			
1-й год обучения, 2 семестр	Разработка гипотезы. Теоретические исследования.	Зачет Дифференцированный зачет	28
	Освоение методов, выбор методики, технологии исследования, разработка собственной методики анализа исследуемых процессов, явлений и др.		
	Обоснование актуальности темы исследования, степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости исследования.		
	Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах		
	Написание первой главы диссертации, обсуждение на заседании УС/НТС ШИП		
	Обсуждение и утверждение на заседании ШИП отчёта о выполнении индивидуального плана за 1-й год обучения		
2-й год обучения, 3 семестр	Корректировка индивидуального плана подготовки диссертации	Зачет Дифференцированный зачет	25
	Планирование эксперимента (процедура выбора числа и последовательности постановки опытов, необходимых и достаточных для достижения цели эксперимента с требуемой точностью)		
	Организация условий проведения практической части исследования. Проведение исследования / эксперимента		
	Обработка результатов исследования. Формулирование промежуточных выводов		
	Оформление первой главы диссертации, обсуждение на заседании УС/НТС ШИП		
	Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах		
2-й	Организация условий проведения эксперимента. Проведение исследования / эксперимента	Зачет	31

	Обработка результатов исследования. Формулирование промежуточных выводов.		
	Описание результатов проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента		
	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем		
	Написание второй главы диссертации, обсуждение на заседании УС/НТС ШИП		
	Обсуждение и утверждение на заседании УС/НТС отчёта о выполнении индивидуального плана за 2-й год обучения		
3-й год обучения, 5 семестр	Корректировка плана проведения подготовки диссертации в соответствии с полученными результатами исследований. Корректировка темы диссертации (при необходимости).	Зачет Дифференцированный зачет	22
	Проведение исследования/эксперимента.		
	Описание результатов проведенного научного исследования (эксперимента, расчета). Сбор и обновление фактического материала для диссертации. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации		
	Подготовка и издание публикаций по отдельным разделам второй главы исследования. Подготовка и участие в научных конференциях для апробации результатов исследования.		
	Завершение проведения научного исследования/эксперимента.		
	Описание результатов проведенного научного исследования (эксперимента, расчета). Сбор и обновление фактического материала для диссертации.		
	Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.		
	Практическая подготовка, научная стажировка, участие в программе академической мобильности. Апробация полученных промежуточных научных результатов.		
Этап 3. Подготовка заключения. Завершение работы над диссертацией			
3-й год обучения, 6 семестр	Обоснование научной новизны и практической значимости диссертации. Подготовка введения, заключения работы. Разработка выводов и предложений диссертационного исследования. Формирование списка использованных источников литературы.	Зачет Дифференцированный зачет	27
	Завершение написания текста диссертации в соответствии с установленными требованиями и правилами. Оформление диссертации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Подготовка автореферата диссертации.		
	Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах. Подготовка публикаций, актов о внедрении результатов исследования.		
	Написание глав диссертации, обсуждение на заседании УС/НТС ШИП		
	Обсуждение и утверждение на заседании ШИП (ШБ) отчёта о выполнении индивидуального плана за 3-й год обучения. Изучение документов ВАК / ДС и требований к оформлению диссертации, представления к защите.		
	Подготовка документов для защиты в диссертационный совет		
ИТОГО ПО НАУЧНОМУ КОМПОНЕНТУ			156

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по научному компоненту

Контроль качества освоения научного компонента программы аспирантуры включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию, которая проводится каждый семестр и аттестацию по итогам года.

Текущий контроль и промежуточная аттестация успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований в соответствии с

индивидуальным учебным планом научной деятельности (ИПНД) и проводится с участием научного руководителя.

Оценочными средствами для прохождения промежуточной аттестации служат:

- индивидуальный план работы аспиранта;
- отчет, который утверждается научным руководителем, директором Бизнес-школы. В качестве отчета могут выступать доклады аспиранта (устные или письменные) о ходе и результатах выполненных научных исследований, подготовки диссертации и научных публикаций, отражающих основные научные результаты;
- годовой отчет аспиранта, содержащий показатели результативности научных исследований.

Шкала для оценочных мероприятий зачета (диф. зачета)

Результаты освоения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Полное выполнение аспирантом ИПНД, направленного на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное выполнение аспирантом ИПНД, направленного на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое выполнение аспирантом ИПНД, направленного на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Невыполнение аспирантом ИПНД, направленного на подготовку диссертации к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

Годовой отчет по итогам выполнения индивидуального плана научной деятельности, проводится в форме научной аттестации на заседании УС/НТС Бизнес-школы.

Промежуточная аттестация по результатам выполнения годового этапа научно-исследовательской работы проводится на заседании отделения электроэнергетики и электротехники, в рамках осенней научной аттестации. Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Оценочными средствами для прохождения научной аттестации аспиранта служат:

- индивидуальный план работы аспиранта;
- аттестационный лист;
- протокол начисления баллов.

Результаты научной аттестации аспирантов рассматриваются и утверждаются на научных семинарах Бизнес-школы и проходят обязательное утверждение ученым советом (НТС) БШ.

Перечень показателей результативности научных исследований аспиранта

№	Показатели результативности	Количество баллов
1	Статья, индексируемая в международных базах данных Web of Science, Scopus, опубликованная в журнале 1 квартиля	200/количество авторов
2	Статья, индексируемая в международных базах данных Web of Science, Scopus, опубликованная в журнале 2 квартиля	100/количество авторов
3	Статья, индексируемая в международных базах данных Web of Science, Scopus (Articles, Reviews, Books)	50/количество авторов

4	Материалы конференций в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science, Scopus (Conference Proceedings)	40/количество авторов
5	Статья, опубликованная в журнале, входящем в перечень ВАК	40/количество авторов
6	Статья в российских и зарубежных изданиях, не входящих в вышеперечисленные базы	10/количество авторов
7	Индекс Хирша (Scopus, WoS) > 1	5
8	Выступление с устным докладом на конференции	
	• за рубежом	20
	• в РФ	10
9	Представление стенда на конференции	
	• за рубежом	8
	• в РФ	4
10	Участие в конференции с опубликованием доклада и (или) тезисов доклада в материалах	
	• конференции, проводимой за рубежом	7/количество авторов
	• конференции, проводимой в России	5/количество авторов
11	Патент на изобретение	50/количество авторов
12	Заявка на изобретение	25/количество авторов
13	Акт внедрения, лицензионный договор	7/количество авторов
14	Патент на полезную модель	30/количество авторов
15	Заявка на полезную модель	15/количество авторов
16	Зарегистрированная программа для ЭВМ, база данных, know-how	10/количество авторов
17	Представленная в печатном виде и одобренная научным руководителем глава диссертации	20
18	Руководство грантом, х/д	15
19	Участие в выполнении работ по гранту, х/д	10
20	Победа в научном конкурсе (стипендии Президента РФ, стипендии Правительства РФ, стипендии Президента для обучения за рубежом и т.д.)	10
21	Прочее (дипломы, сертификаты, методические указания, методики аудита и т.п.)	1
22	Дополнительная образовательная программа в аспирантуре (дисциплины не входящие в учебный план аспиранта)	0,1/1 час

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 204 с. — Текст: непосредственный.
2. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5697-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145848> (дата обращения: 30.08.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы научных исследований: учебное пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-103085-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/924694> (дата обращения: 30.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Андреев, Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования. [Электронный ресурс] / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С.

- Верба, А.К. Тарасов. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/28348>
2. Методика научной работы: учебное пособие [Электронный ресурс] / Зверев В.В. - М.: Проспект, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192809.html>
 3. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики : учеб. пособие / М.А. Крылова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 96 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=563742>
 4. Медунецкий, В.Н. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] / В.Н. Медунецкий, К.В. Силаева. — Электрон. Дан. — СПб.: НИУ ИТМО, 2016. — 55 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91341>
 5. Набатов В.В. Методы научных исследований: введение в научный метод [Электронный ресурс] / Набатов В.В. - М.: МИСиС, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант студента». — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846136.html>
 6. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] / Даниленко О.В. - М. : ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976527119.html>

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
3. Информационно-справочные системы: Программный комплекс КОДЕКС: ИНТРАНЕТ, Техэксперт
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. SciVal (модули: Overview, Benchmarking, Collaboration)
6. Электронная библиотека <http://grebennikon.ru>
7. InCites Journal Highly Cited Data (JCR и Essential Science Indicators)
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; AdAstra Trace Mode IDE 6 Base; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; DOSBox; Google Chrome; Modus Модус демо-версия; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Top Systems T-FLEX CAD Education; TOR Coop Elcut Student; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView

6. Особые требования к материально-техническому обеспечению научных исследований

В учебном процессе используется следующее оборудование для проведения занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной	Комплект оборудования для самостоятельной работы: Доска аудиторная поворотная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Компьютер - 16 шт.; Принтер - 4 шт.; Проектор - 2 шт.

	аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, НТБ, ауд. 368	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, НТБ, ауд. 365	Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест; Комплект оборудования для самостоятельной работы: Компьютер – 2 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (научная лаборатория) МНОЛ ТУБПЛ 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, НТБ, ауд. 266	4. Компьютер - 7 шт.; Принтер - 2 шт.
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 318	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Проектор - 1 шт.; Компьютер - 13 шт.