Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ НАУЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ»

2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:41:38 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цель зачета по этапам выполнения научного исследования

Целью зачета по этапам выполнения научного исследования является оценивание результатов выполнения аспирантами индивидуального плана научной деятельности.

2 Планируемые результаты подготовки публикаций по основным научным результатам

Процесс подготовки публикаций по основным научным результатам направлен на достижение следующих **научных результатов**:

Код и наименование НР2	**Планируемые результаты обучения**
НР2: апробирует результаты исследований на научных семинарах, конференциях	– знать: требования к апробации результатов исследований на научных семинарах, конференциях. – уметь: апробировать результаты исследований на научных семинарах, конференциях. – владеть: навыками апробации результатов исследований на научных семинарах, конференциях.
Код и наименование НР3	**Планируемые результаты обучения**
НР3: подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты	– знать: требования к подготовке к публикации статей, тезисов докладов, патентов. – уметь: подготавливать к публикации статьи, тезисы докладов, патенты. – владеть: навыками подготовки к публикации статей, тезисов докладов, патентов.

3 Объем и содержание зачета по этапам выполнения научного исследования

Объем зачета по этапам выполнения научного исследования

Семестр / курс		***ИТОГО***	***2 семестр***	***4 семестр***	***6 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***27***	*9*	*9*	*9*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***27***	*9*	*9*	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*

Содержание представления публикаций по основным научным результатам

Основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленные аспирантом в виде текстов научных статей и (или) докладов, представляются на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.

Семестр	**Содержание представления публикаций по основным научным результатам**
Семестр 1	Отчет по первому этапу выполнения научного исследования. Обзор литературы и патентный обзор по теме исследования
Семестр 2	Отчет по второму этапу выполнения научного исследования. Постановка задачи исследования
Семестр 3	Отчет по третьему этапу выполнения научного исследования. Описание объекта исследования
Семестр 4	Отчет по четвертому этапу выполнения научного исследования. Математическое описание объекта исследования
Семестр 5	Отчет по пятому этапу выполнения научного исследования.

	Математическое моделирование объекта исследования. Модельные исследования объекта
Семестр 6	Отчет по седьмому этапу выполнения научного исследования. Модельные исследования объекта
Семестр 7	Отчет по седьмому этапу выполнения научного исследования. Анализ и синтез системы управления
Семестр 8	Отчет по восьмому этапу выполнения научного исследования. Разработка и отладка алгоритма управления

4 Форма проведения зачета по этапам выполнения научного исследования, оценочные средства, шкала и критерии оценивания

Представление публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук завершается **зачетом**.

Зачет по итогам представления публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук проводится на основании подготовленной и представленной аспирантом статьи и (или) доклада на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.

Оценивание результатов представления публикаций по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется на основе следующей оценочной шкалы:

Оценивание аспирантов на зачете по этапам выполнения научного исследования

Требования к публикациям по основным научным результатам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Оценка
Аспирант успешно выполнил основные требования к содержанию и оформлению статьи, показал творческое отношение к выполнению работы. Изложение материала и собственной позиции автора выполнено системно, последовательно, логически непротиворечиво. Работа грамотно структурирована и удобна для восприятия. Статья охватывает все основные аспекты темы, которые исследованы достаточно подробно и всесторонне. В работе сформулированы конкретные тезисы, все они подкреплены необходимой аргументацией, на основании которой сделаны чёткие выводы. Статья представлена на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.	зачтено
Аспирант не выполнил основные требования к содержанию и оформлению статьи. Изложение материала и собственной позиции автора выполнено бессистемно, непоследовательно, противоречиво. Работа плохо структурирована и неудобна для восприятия. Статья охватывает лишь отдельные аспекты темы, которые исследованы недостаточно подробно и всесторонне. В работе отсутствуют конкретные тезисы, либо сформулированные тезисы не подкреплены необходимой аргументацией, что не позволило сделать чёткие выводы. Статья не представлена на конференции, симпозиуме или другом коллективном обсуждении.	не зачтено

Вопросы к зачету по этапам выполнения научного исследования приведены в приложении.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и является основанием для отчисления аспиранта из университета.

Приложение

Вопросы к зачету
по этапам выполнения научного исследования

1 Процедура и правила проведения патентного поиска.

2 Требования к составлению заявки на патент.

3 Правила обзора литературных источников и информационных баз данных.

4 Правила оформления научной статьи по результатам исследования.

5 Методы исследования и проведения экспериментальных работ.

6 Правил эксплуатации измерительных приборов и оборудования.

7 Методы анализа и обработки экспериментальных данных.

8 Требования к оформлению научно-технической документации.

9 Правила подготовки отчёта и презентации по результатам практики.

10 Правила оформления патента по результатам исследования.

11 В каком виде могут быть оформлены результаты научного исследования?

12 Дайте определение понятию «метод научного исследования.

13 Перечислите этапы научно-исследовательской работы.

14 Что такое научная проблема?

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования

а) литература:

1 Крылов, Ю. А. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод : учебное пособие / Ю. А. Крылов, А. С. Карандаев, В. Н. Медведев. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-8114-1469-7. – URL: https://e.lanbook.com/book/168537 (дата обращения: 23.12.2023);

2 Сажин, С. Г. Средства автоматического контроля технологических параметров : учебник / С. Г. Сажин. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-8114-1644-8. – URL: https://e.lanbook.com/book/168685 (дата обращения: 23.12.2023);

3 Тверской, Ю. С. Автоматизация пылеугольных котлов электростанций : монография / Ю. С. Тверской. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 472 с. – ISBN 978-5-8114-2858-8. – URL: https://e.lanbook.com/book/169086 (дата обращения: 23.12.2023);

4 Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов. – 4-е изд. стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 456 с. – ISBN 978-5-8114-8290-0. – URL: https://e.lanbook.com/book/174286 (дата обращения: 23.12.2023);

5 Технология автоматизированного машиностроения. Технологическая подготовка, оснастка, наладка и эксплуатация многооперационных станков с ЧПУ : учебник для вузов / А. М. Александров, Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 264 с. – ISBN 978-5-8114-7288-8. – URL: https://e.lanbook.com/book/174961 (дата обращения: 23.12.2023);

6 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы : учебник для вузов. В 2 т. Том 1. В 2 кн. Книга 1 / К. П. Латышенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 250 с. – ISBN 978-5-9916-9543-5. – URL: https://urait.ru/bcode/452400 (дата обращения: 23.12.2023);

7 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы : учебник для вузов. В 2 т. Том 1. В 2 кн. Книга 2 / К. П. Латышенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 250 с. – ISBN 978-5-534-04193-4. – URL: https://urait.ru/bcode/453020 (дата обращения: 23.12.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6 Материально-техническое обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования

Материально-техническое обеспечение зачета по этапам выполнения научного исследования включает учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования составлена в соответствии с **федеральными государственными требованиями** к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель(и):

профессор Кулаков Станислав Матвеевич (кафедра автоматизации и информационных систем).

Программа промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

зам. директора
ООО «Научно-исследовательский центр систем управления» М. В. Шипунов

Приложение

Вопросы к зачету
по этапам выполнения научного исследования

1. Процедура и правила проведения патентного поиска.
2. Требования к составлению заявки на патент.
3. Правила обзора литературных источников и информационных баз данных.
4. Правила оформления научной статьи по результатам исследования.
5. Методы исследования и проведения экспериментальных работ.
6. Правил эксплуатации измерительных приборов и оборудования.
7. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.
8. Требования к оформлению научно-технической документации.
9. Правила подготовки отчёта и презентации по результатам практики.
10. Правила оформления патента по результатам исследования.