

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ
«ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ ПО ПРАКТИКЕ»**

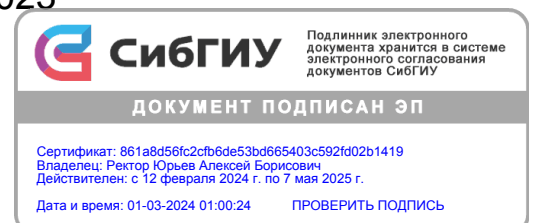
2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы»

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



1 Цель зачета с оценкой по практике

Целью зачета с оценкой по практике является оценивание результатов прохождения аспирантами практики.

2 Планируемые результаты прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на достижение следующих образовательных результатов:

Код и наименование ОР5	Планируемые результаты обучения
ОР5: осуществляет экспериментальные исследования, необходимые для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации	– знать: требования к осуществлению экспериментальных исследований, необходимых для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации. – уметь: осуществлять экспериментальные исследования, необходимые для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации. – владеть: навыками осуществления экспериментальных исследований, необходимых для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации.

3 Объем и содержание зачета с оценкой по практике

Объем зачета с оценкой по практике

Семестр / курс		ИТОГО	4 семестр
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	9	9
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		0	0
	в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9
	в форме практической подготовки	0	0

Содержание зачета с оценкой по практике

Раздел 1 Составление плана научных исследований
(Литературный обзор по теме диссертации с учетом высокорейтинговых

журналов Q1/Q2.

Определение элементов теоретической части и практической части исследований);

Раздел 2 Обзор информации по теме исследования (Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, препринты, электронные архивы, репозитории). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы, применение поисковых запросов));

Раздел 3 Анализ информации по теме исследования (Выявление проблем, существующих в теории и практике исследуемых вопросов. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы.);

Раздел 4 Определение объекта и предмета исследования. Формулирование целей и постановка задач исследования. Формулирование научной новизны и практической значимости исследования (Объект и предмет исследования. Главная цель исследования. Задачи исследования в соответствии с поставленными целями и паспортом научной специальности. Изучение актуальности проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости исследования.);

Раздел 5 Проведение теоретических и экспериментальных исследований, обработка, анализ и оценка результатов (Анализ фактов, характеризующих проблемную область исследования. Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.). Способы обработки экспериментальных данных (графический способ, аналитический способ, статистическая обработка результатов измерений).

Применение методологии и инструментария исследования в соответствии с его концептуальной моделью. Основные практические результаты проведенного исследования. Формулирование выводов и предложений. Оценка адекватности и релевантности концептуальной модели исследования. Оценка достоверности и достаточности данных исследования);

Раздел 6 Конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну (Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования. Рабочий вариант диссертации, содержащий основные результаты исследования, оценку их научной новизны,

теоретической и практической значимости. Анализ опубликованных результатов).

4 Форма проведения зачета с оценкой по практике, оценочные средства, шкала и критерии оценивания

Практика завершается **зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом)**. Зачет с оценкой по итогам прохождения практики аспирантами проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования аспиранты докладывают о результатах практики, отвечают на поставленные вопросы, высказывают собственные выводы и предложения.

По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется на основе следующей оценочной шкалы:

Оценивание аспирантов на защите отчета по практике

Требования к знаниям	Оценка
Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики аспирант продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, владеет теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.	отлично
Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом аспирант продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные	хорошо

Требования к знаниям	Оценка
ошибки, владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности.	
Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если отдельные пункты рабочей программы практики выполнены не в полном объеме, при этом аспирант продемонстрировал общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.	удовлетворительно
Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом аспирант демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практики без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.	неудовлетворительно

Вопросы к защите отчета по практике приведены в приложении. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой определяются спецификой профильной организации, где аспирант проходил практику.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение зачета с оценкой по практике

а) литература:

1 Лукьянов, С. И. Система управления и диагностирования электропривода отводящего рольганга широкополосного стана горячей прокатки : монография / С. И. Лукьянов, Н. В. Швидченко, Р. С. Пишнограев и др. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0472-3. — URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904723.html> (дата обращения: 31.05.2023);

2 Симаков, Г. М. Специальные разделы теории электропривода : учебное пособие / Г. М. Симаков, Ю. П. Филюшов. - Новосибирск : НГТУ, 2020. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-4074-2. — URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778240742.html> (дата обращения: 31.05.2023);

3 Фащиленко, В. Н. Электропривод и автоматика машин и установок горного производства : учебник / В. Н. Фащиленко, Л. А. Плащанский. - Москва : МИСиС, 2020. - 370 с. - ISBN 978-5-907061-45-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907061453.html> (дата обращения: 31.05.2023);

4 Хакимьянов, М. И. Управление электроприводами скважинных насосных установок : монография / М. И. Хакимьянов. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 140 с. - ISBN 978-5-9729-0673-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906734.html> (дата обращения: 31.05.2023);

5 Маренич, К. Н. Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников : учебное пособие / К. Н. Маренич. – Москва : Инфра-Инженерия, 2021. – 232 с. – ISBN 978-5-9729-0727-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907274.html> (дата обращения: 31.05.2023).

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;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows.

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 с оценкой по практике

Материально-техническое обеспечение зачета с оценкой по практике 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 практике 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):

заведующий кафедрой Кубарев Василий Анатольевич (кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники).

Программа промежуточной аттестации по практике рассмотрена и утверждена на заседании кафедры электротехники, электропривода и промышленной электроники.

Согласована:

Руководитель проектов
отдела по внедрению АСУ ТП
РИЦ АСУТП «Сибирь
ООО «ЕвразТехника»
должность, степень, звание
представителя работодателя



Д. Г. Чудинов
инициалы, фамилия

Приложение

Вопросы к защите отчета по практике

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.