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
_____ А.В. Зимин
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 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 26-02-2026 08:49:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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.

3 Объем и содержание зачета с оценкой по практике

Объем зачета с оценкой по практике

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***9***	*9*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***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 журнала, 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, обладает 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 ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.	хорошо
Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту,	удовлетворительно

Требования к знаниям	Оценка
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.	
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 практике 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 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: 23.02.2026);

2 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: 23.02.2026);

3 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: 23.02.2026);

4 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: 23.02.2026);

5 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: 23.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 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;

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

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

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.

Согласована:

Профессор кафедры ЭПА
КузГТУ им. Т.Ф. Горбачёва,
д.т.н., профессор  А.Г. Захарова

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.