АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 13.04.02. «Электротехника и электроэнергетика»
Профиль: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – магистр

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации:

Цель – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО) по соответствующему направлению.

Задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний, представлений и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения в вузе;
- овладение способностью применять полученные за время обучения теоретические и практические знания к решению практических задач в области профессиональной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской работы;
- выявление уровня подготовленности студента к самостоятельной работе в образовательных учреждениях;
- оценка сформированности у выпускника компетенций, предусмотренных образовательным стандартом направления подготовки.

2. Место в структуре ОПОП ВО:

Государственная итоговая аттестация (ГИА) относится к блоку Б3 Государственная итоговая аттестация; проводится для оценки качества освоения образовательной программы студентами, завершившими изучение дисциплин и прошедшими практики, предусмотренные учебным планом направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по профилю «Электроснабжение».

В ГИА входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по решению вуза не предусмотрена.

Успешное прохождение ГИА завершается присвоением квалификации «магистр».

3. Требования к результатам прохождения ГИА

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи (УК-1.1);
- вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации) (УК-1.2);
- формирует возможные варианты решения задач (УК-1.3);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2.1);
- способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом) (УК-3.1);

- руководит членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.2);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке (УК-4.1);

- переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык (УК-4.2);

- использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации (УК-4.3);

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций (УК-5.1);

- выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий (УК-5.2);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

- оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания (УК-6.1);

- определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (УК-6.2);

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки (ОПК-1);

- формулирует цели и задачи исследования (ОПК-1.1);

- определяет последовательность решения задач (ОПК-1.2);

- формулирует критерии принятия решения (ОПК-1.3);

- способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

- выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи (ОПК-2.1);

- проводит анализ полученных результатов (ОПК-2.2);

- представляет результаты выполненной работы (ОПК-2.3).

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- способен обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты научных исследований, проводить патентные исследования (ПК-1);

- разрабатывает планы и методические программы проведения научных исследований (ПК-1.1);

- собирает и изучает научно-техническую информацию по теме исследований (ПК-1.2);

- проводит анализ и обобщает научные данные, результаты экспериментов (ПК-1.3);

- проводит поиск и отбор патентной информации (ПК-1.4);

- оформляет отчет о патентных исследованиях и подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений (ПК-1.5);

- способен применять методы моделирования и исследования объектов системы электроснабжения (ПК-2);

- создает и анализирует модели объектов системы электроснабжения (ПК-2.1);
- исследует полученные модели объектов системы электроснабжения (ПК-2.2);
- разрабатывает математические модели надежности систем электроснабжения (ПК-2.2);
- способен обосновывать текущий и прогнозируемый электроэнергетический режим системы электроснабжения (ПК-3);
- анализирует текущий и прогнозирует возможный электроэнергетический режим системы электроснабжения (ПК-3.1);
- рассчитывает пропускную способность электрических сетей (ПК-3.2);
- оценивает программы энергосбережения в системах электроснабжения (ПК-3.3);
- оценивает показатели надежности системы электроснабжения (ПК-3.4);
- разрабатывает мероприятия по обеспечению надежности систем электроснабжения (ПК-3.5);
- способен оценивать эффективность управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения (ПК-4);
- определяет объем управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения (ПК-4.1);
- определяет экономически эффективные мероприятия по управлению режимами работы системы электроснабжения (ПК-4.2);
- проводит технико-экономическую оценку инновационных проектов в электроэнергетике (ПК-4.3);
- реализует мероприятия по обеспечению безопасности работ на объектах системы электроснабжения (ПК-4.4);
- способен реализовывать мероприятия по повышению качества электрической энергии в системах электроснабжения (ПК-5);
- рассчитывает и измеряет показатели качества электрической энергии (ПК-5.1);
- оценивает необходимость регулировки частоты электрического тока и напряжения в электрической сети (ПК-5.2);
- реализует мероприятия по обеспечению качества электрической энергии (ПК-5.3);
- способен использовать функциональные возможности средств диспетчерского и технологического управления (ПК-6);
- применяет программные и информационно-измерительные комплексы для решения задач диспетчерского и технологического управления (ПК-6.1);
- применяет технические средства диспетчерского и технологического управления (ПК-6.2).

4. Краткое содержание ГИА

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация выпускника включает выполнение выпускной квалификационной работы.

ВКР предусматривают использование на практике знаний и навыков, полученных студентами в ходе обучения. ВКР представляет собой законченное самостоятельное исследование, включающее обоснование выбора темы, обзор литературы по теме, теоретический анализ, методические разработки, описание апробации исследования, если он имел место, интерпретацию результатов и последующие общие выводы.

ВКР состоит из теоретической и практической частей (разделов).

Оглавление содержит постраничное указание разделов с параграфами, включает в себя введение, наименование всех разделов основной части, заключение, библиографический список и приложения (при необходимости) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы текстового документа.

Введение должно содержать чёткое и краткое обоснование выбранной темы, формулировку предмета, цели и задачи работы. Здесь раскрывается новизна, практическая значимость и актуальность темы. Во введении характеризуется состояние проблемы,

степень ее изученности, формулируется гипотеза исследования. Описываются использованные при выполнении работы методы анализа и исследования.

Основная часть ВКР должна содержать данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы. В этой части работы излагаются теоретические основы, краткая история поставленной проблемы, рассматриваются и анализируются различные точки зрения (теоретический раздел), описываются проведённые наблюдения и эксперименты, полученные результаты, дается всесторонний и объективный анализ собранного фактического материала, делаются обобщения (практический раздел), в конце каждого раздела подводятся итоги, делаются выводы.

В заключении подводятся кратко итоги ВКР, делаются выводы и обозначаются пути дальнейших исследований проблемы.

Библиография включает в себя список источников и литературы, использованных при написании ВРК. Оформлять использованную литературу следует согласно последним библиографическим требованиям.

Объём работы должен составлять 80-120 страниц формата А4.

5. Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц.

6. Разработчик:

канд. техн. наук, доцент Кобзистый О.В.