АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Направление подготовки : 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность: Энергообеспечение предприятий
Квалификация выпускника - магистр

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации:

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является 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, разработанной на его основе.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;

– оценка навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических и организационно-управленческих задач;

– оценка сформированности навыков ведения выпускником самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;

– оценка опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;

– оценка уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

– определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация является самостоятельным блоком Б3, завершающим учебный процесс.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план по основной профессиональной образовательной программе направления 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Продемонстрированные при государственной итоговой аттестации знания, умения и навыки непосредственно определяют качество освоения основной профессиональной образовательной программы и могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей профессиональной деятельности выпускников.

При положительных результатах итоговой государственной аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присуждении выпускнику квалификации «магистр» и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца.

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:

- Способностью к разработке организационно-технических мероприятий по повышению надежности и экономичности работы оборудования тепловых сетей (ПК–1);

– Анализирует выполнение заданных режимов работы тепловых сетей (ПК-1.1);

– Разрабатывает программы по совершенствованию и модернизации оборудования тепловых сетей (ПК-1.2);

– Способностью проводить научно-исследовательские и проектно-конструкторские разработки (ПК–2);

– Применяет методы проведения экспериментов (ПК-2.1);

– Проводит работы по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ (ПК-2.2);

– Способностью осуществлять руководство работами по переключениям технологических схем на различных режимах работы тепломеханического оборудования (ПК–3);

–Осуществляет оперативный контроль режима работы тепловых сетей и параметров передаваемой тепловой энергии (ПК-3.1);

–Осуществляет контроль выполнения оперативных переключений (ПК-3.2);

– Способностью к разработке и внедрению инженерных решений, минимизирующих негативное воздействие на окружающую среду в теплоэнергетике (ПК–4);

– Определение целей и задач организации по инженерной защите окружающей среды при осуществлении деятельности в теплоэнергетике (ПК-4.1);

– Разработка перечня мероприятий по инженерной защите окружающей среды в теплоэнергетике (ПК-4.2);

– Способностью к организации сбора, проведению анализа и осуществлению теоретического обобщения научных данных, результатов эксперимента и наблюдений (ПК–5);

– Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследования (ПК-5.1);

– Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний (ПК-5.2).

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 единицы.

6. Разработчик:

к.т.н., доцент С.В. Панченко