

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ИАСЭ



С.Н. Авдеев

« 24 » 06 2016 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: **13.03.02** «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль подготовки: «**Электроснабжение**»

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очное**

Владимир 2015

Программа Государственной итоговой аттестации (ГИА) бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», должна обеспечить соблюдение действующих стандартов и Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»).

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Целями ГИА бакалавриата являются:**

- определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение бакалаврского уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

- принятие решения о присвоении квалификации «бакалавр» и выдаче выпускнику диплома установленного образца;

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов в бакалавриате ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н.Г. Столетовых».

### **Задачами ГИА бакалавриата являются:**

- систематизация, расширение и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

– развитие умений студентов работать с литературой, находить необходимые источники информации, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска;

– развитие навыков проведения самостоятельной работы и овладение методиками теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований;

– приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, анализа и оптимизации проектных решений, формулировки выводов и положений как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты.

## **2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

ГИА базируется на дисциплинах учебного плана и отнесена к третьему блоку ОПОП (индекс Б3).

В ВлГУ государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная работа представляет собой итог самостоятельной творческой работы студента или работы в составе коллектива, тематика работы которого включает в себя тему выпускной работы студента. В последнем случае в выпускной работе обязательно должен быть отражен личный вклад автора в результаты коллективной работы.

За все сведения, изложенные в выпускной работе, порядок и использование при её составлении фактического материала и другой информации, обоснованность выводов и защи-

щаемых положений, нравственную и юридическую ответственность несёт обучающийся – автор выпускной работы.

ВКР является важнейшим итогом обучения бакалавра, в связи с этим содержание выпускной работы и уровень её защиты должны учитываться как основной критерий при оценке уровня подготовки выпускника и качества реализации образовательной программы бакалавра в университете.

Темы выпускных работ бакалавров разрабатываются выпускающей кафедрой и ежегодно обновляются с учетом заявок представителей предприятий (организаций, учреждений), на базе которых студенты работают и (или) проходят производственные и преддипломные практики, а также с учётом практических и (или) научных интересов обучающихся, включая их участие в научно-исследовательских работах.

Тематика ВКР должна соответствовать объектам профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки, установленным соответствующими ФГОС ВО 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение». Темы работ должны быть актуальными, содержать элементы новизны и учитывать перспективы развития науки, техники, экономики, технологий и социальной сферы. Как правило, выпускная квалификационная работа должна включать в себя комплекс производственно-технологических и (или) технических работ относительно объекта электроэнергетики и электротехники.

Тематика выпускных квалификационных работ ориентирована на разработку проектно-технологической и технической документации для создания систем электроснабжения с использованием традиционных и нетрадиционных источников питания, а также систем управления электроприводом и другими электротехническими системами на основе знаний, полученных в ходе основного образовательного процесса, а также в ходе самостоятельного исследования предметной области. Работа должна удовлетворять как минимум одному из требований:

- выполняется по реальной тематике в соответствии с заявками государственных или коммерческих организаций;

- носит поисковый характер и связана с научными исследованиями, проводимыми в ВлГУ, в других вузах, в научно-исследовательских организациях;

- имеет элементы новых проектных и технологических решений.

Основными направлениями тематики выпускных квалификационных работ являются:

- разработка и проектирование систем электроснабжения объектов различных отраслей экономики;

- разработка и проектирование систем электроснабжения с использованием нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;

- разработка и проектирование систем управления электроприводом, электромеханическими и электротехническими системами;

- проведение опытно-конструкторских работ в соответствии с планом работы выпускающих кафедр.

Выполнение ВКР по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», связана со следующими видами профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

- сервисно-эксплуатационная.

Перечень рекомендуемых тем и руководителей выпускных работ утверждается на выпускающих кафедрах и доводится до сведения студентов в начале последнего семестра.

Рекомендуется выбирать тему, являющуюся развитием работы, выполненной в период производственных практик. Студент имеет право выбрать одну из объявленных тем или предложить собственную, согласовав её с руководителем. Целесообразность разработки собственной темы студент должен обосновать в личном заявлении на имя заведующего кафедрой (в свободной форме). Кафедра имеет право её аргументировано отклонить или, при согласии студента, переформулировать. Решение оформляется протоколом заседания кафедры и доводится до сведения студента.

Согласованные темы и руководители ВКР утверждаются приказом ректора (проректора по учебной работе) не позднее, чем за три месяца до защиты ВКР в государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

За соответствие тематики ВКР и решаемых студентом задач профилю направления, актуальность работы, руководство и организацию её выполнения несет ответственность выпускающая кафедра и непосредственно руководитель работы бакалавра. Тема ВКР может быть изменена или скорректирована по согласованию с руководителем работы не позднее, чем за месяц до защиты. Изменение или корректировка темы выпускной работы оформляется приказом ректора (проректора по учебной работе).

Руководство выпускными работами осуществляется преподавателями (кроме ассистентов) выпускающей кафедры, а при необходимости – сотрудниками других подразделений университета, или специалистами предприятий (организаций), по заявкам или на базе которых выполняется работа. По предложению руководителя выпускной работы, в случае необходимости, кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам выпускной работы из числа сотрудников других кафедр университета.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка, совместно со студентом, задания и календарного графика выполнения ВКР;
- выдача рекомендаций по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме ВКР;
- проведение регулярных консультаций и оказание необходимой помощи студенту в период выполнения работы;
- осуществление систематического контроля выполнения ВКР, информирование заведующего кафедрой в случае несоблюдения студентами установленного графика работ и оперативное принятие необходимых организационных решений для активизации работы студентов;
- проверка законченной ВКР, оценка степени и качества выполнения разделов ВКР и её оформления, составление письменного отзыва о работе;
- проверка готовности студента к защите выпускной работы в ГЭК.

Задание на выпускную работу подписывается руководителем работы и студентом, утверждается заведующим выпускающей кафедрой и выдается студенту на первой неделе срока, отведённого учебным планом на выполнение ВКР.

Контроль выполнения ВКР регулярно осуществляется руководителем в ходе бесед и консультаций (в том числе не менее трёх контрольных проверок с отчётом студента).

Результаты контрольных проверок рассматриваются на заседаниях кафедры. Не позднее, чем за 7 дней до защиты выпускных работ проводится процедура предзащиты ВКР. После предзащиты студент завершает подготовку ВКР с учётом замечаний и рекомендаций, полу-

ченных в ходе обсуждения работы. Окончательная версия выполненной, полностью оформленной выпускной работы, подписанной студентом, консультантами (при наличии их), нормоконтролёром, представляется студентом руководителю ВКР. Процедура нормоконтроля заключается в проверке правильности оформления пояснительной записки ВКР в соответствии с требованиями государственных стандартов. Если работа отвечает требованиям, предъявляемым к ВКР, руководитель подписывает её и оформляет официальный отзыв, который должен содержать оценку:

- соответствия результатов ВКР поставленным целям и задачам;
- правильности и самостоятельности принимаемых студентом решений;
- умения автора работать с научной, методической и справочной литературой;
- степени сформированности профессиональных компетенций у студента;
- личных качеств студента, проявившихся в процессе работы над ВКР.

Заканчивается письменный отзыв руководителя формулировкой рекомендации к защите. Если руководитель не допускает студента к защите ВКР, обсуждение этого вопроса выносится на заседание кафедры с участием автора работы и руководителя. Не допущенный к защите студент подлежит отчислению как не прошедший государственную итоговую аттестацию.

Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, учитывая результаты предзащиты, решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе выпускной работы.

На основании представления заведующего кафедрой, директор института (декан факультета) готовит распоряжение о допуске студентов к защите выпускных работ в ГЭК.

К итоговой государственной аттестации допускаются лица, успешно завершившие в полном объёме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение». При условии успешного прохождения итогового аттестационного испытания, выпускнику университета присваивается квалификация (степень) «бакалавр» и выдаётся диплом государственного образца о высшем образовании.

С целью контроля соблюдения академических норм при подготовке выпускных квалификационных работ и самостоятельности выполнения их студентами, ВКР подлежат проверке по программе «Антиплагтат».

ВКР бакалавра состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка должна содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотацию на русском и английском языках;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Общий объем пояснительной записки рекомендуется в пределах 50 – 70 листов формата А4.

В работах должны быть использованы современные технические и программные средства проведения расчётно-проектных работ, современные технологические и технические ре-

шения в области электроэнергетики и электротехники. В процессе выполнения ВКР студенты должны продемонстрировать наличие знаний действующей нормативной документации, методик и способов выполнения расчётов, умений выбирать наиболее выгодные варианты из группы возможных решений на основе анализа информации, собранной или полученной в результате выполнения работы.

Конкретные требования к содержанию ВКР, их структуре, формам представления и объёму, а также по их подготовке и защите, включая критерии оценивания, определяются в документе «Рекомендации по подготовке и организации защиты выпускной работы для студентов направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Выпускные работы бакалавров должны оформляться в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Все листы пояснительной записки должны быть сброшюрованы в папку формата А4 или потребительского формата, близкого к формату А4. На папке должна быть наклеена этикетка (60x100 мм) с указанием аббревиатуры университета (ВлГУ), вида документа (выпускная работа бакалавра), кода учебной группы и направления подготовки, автора работы и года окончания выполнения.

К защите допускаются студенты, успешно завершившие полный курс обучения по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электро-снабжение», и представившие выпускную работу с отзывом руководителя в установленный срок.

В ГЭК до начала её работы выпускающей кафедрой представляются следующие документы:

- выпускная работа, допущенная к защите заведующим кафедрой;
- справка деканата о выполнении учебного плана с указанием полученных студентом оценок по всем дисциплинам;
- зачётная книжка студента.

В комиссию могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной выпускной работы (печатные статьи, документы о регистрации программ, акты о внедрении программ, слайды и т.д.).

Защита ВКР носит публичный характер, проводится по расписанию в установленном порядке на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава и руководителя ВКР. Присутствие председателя ГЭК (его заместителя) является обязательным.

На защите ВКР студенты пользуются иллюстративным материалом, оформленным в виде слайдов электронной презентации, и раздаточного материала, которые удовлетворяют следующим требованиям:

- элементы презентации должны быть выполнены четко, крупно, аккуратно, заполнение каждого слайда презентации должно составлять не менее 70 % от его площади;
- листы презентации должны быть пронумерованы и иметь заголовки;
- первый слайд рекомендуется оформлять как титульный с указанием на нём наименования университета, факультета, кафедры, темы ВКР, ФИО автора работы, учебной группы, ФИО руководителя с ученой степенью и должностью, года выполнения работы. Следующие листы нумеруются в соответствии с планом выступления на защите ВКР;
- раздаточный материал дублирует слайды и выполнен на твёрдом носителе.

Защита ВКР начинается с краткого сообщения автора о выполненной им работе (продолжительностью, как правило, 10-12 минут), в котором обосновывается актуальность темы, её цели и задачи, излагается основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяется теоретическая и практическая значимость работы. По оконча-

нии доклада автор работы отвечает на вопросы, которые могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. После ответа на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя, и защита заканчивается. Продолжительность защиты одной выпускной работы не должна превышать 30 минут.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставлением рейтинга по 100-балльной шкале.

Качество ВКР и её защиты оценивается членами ГЭК с учётом:

- актуальности темы работы;
- уровня проработки проблемы, широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;
- наличия у автора навыков ведения самостоятельной работы;
- обоснованности применённых методов исследования и анализа полученных результатов;
- умения автора ВКР обобщать результаты работы, формулировать практические рекомендации в исследуемой области;
- качества оформления работы, последовательности, аккуратности изложения материала, грамотности и правильности оформления документов.

Комиссией могут быть приняты во внимание публикации и свидетельства о регистрации программ автора работы, отзывы специалистов промышленных и других организаций, работников системы образования и научных учреждений.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующие решения:

- отметить в протоколе работу студента как выделяющуюся из других;
- рекомендовать работу (или её часть) к опубликованию, к внедрению в производство, к участию в конкурсе выпускных работ;
- рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру.

Принятые решения обязательно фиксируются в протоколе.

Результаты защит выпускных работ объявляются публично в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

По результатам защиты ВКР ГЭК принимает решение о присвоении студенту квалификации «бакалавр», в соответствии с действующей лицензией по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и выдаче диплома о высшем образовании. Выпускникам, получившим за время обучения в университете оценки только «отлично» или «отлично» и «хорошо» (оценок «отлично» по дисциплинам, указанным в приложении к диплому, должно быть не менее 75 %) и получившим при защите ВКР оценку «отлично», выдаются дипломы с отличием.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов «за» и «против», голос председателя является решающим. \_\_\_

В ходе государственной итоговой аттестации студент должен продемонстрировать готовность к видам профессиональной деятельности, определенным в ОПОП. Кроме этого, он должен продемонстрировать знание теоретических основ, владение практическими навыками и умениями учебных дисциплин и практик, входящих в ОПОП, а также понимание междисциплинарных связей между соответствующими дисциплинами образовательной программы.

Время проведения ГИА определяется календарным графиком учебного процесса и проводится по завершению восьмого семестра при очной форме обучения.

### **3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», общий объем ГИА составляет 9 зачётных единиц (324 часа).

ГИА представляет собой комплексное итоговое испытание. ГИА включает в себя процесс подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), а также предполагает готовность выпускников в ходе защиты ВКР отвечать на дополнительные вопросы, касающиеся освоения компетенций ФГОС ВО, закрепленных за ГИА.

### **4. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИА**

В результате освоения программы бакалавриата направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение», и в процессе выполнения выпускных квалификационных работ и её защиты студенты должны продемонстрировать следующие компетенции:

#### **общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

#### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);



– способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3)

**профессиональные компетенции (ПК):**

***в области научно-исследовательской деятельности:***

– способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1);

– способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

***в области проектно-конструкторской деятельности:***

– способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);

– способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4);

***в области производственно-технологической деятельности:***

– готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);

– способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6);

– готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7);

– способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8);

– способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9);

– способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10);

***в области монтажно-наладочной деятельности:***

– способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-11);

– готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-12);

– способностью участвовать в пуско-наладочных работах (ПК-13);

***в области сервисно-эксплуатационной деятельности:***

– способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-14);

– способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования (ПК-15);

– готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике (ПК-16);

– готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт (ПК-17);

***в области организационно-управленческой деятельности:***

– способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей (ПК-18);

– способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);

- способностью к решению задач в области организации и нормирования труда (ПК-20);
- готовностью к оценке основных производственных фондов (ПК-21).

В ОПОП ВО предусматривается овладение студентом конкретными компетенциями вследствие изучения дисциплин, прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

Методика оценки уровня сформированности компетенций для ГИА приводится в материалах фонда оценочных средств (ФОС).

ФОС для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для ГИА входит в состав настоящей программы и размещён в Приложении 9 к ОПОП.

## **5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Время проведения ГИА определяется календарным графиком учебного процесса и проводится по завершению восьмого семестра при очной форме обучения. Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ.

В ВлГУ заключительной формой ГИА по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника является защита выпускной квалификационной работы, рассматриваемая как проверка подготовленности магистранта к началу самостоятельной деятельности.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК в соответствии с графиком работы ГЭК, который доводится до сведения студентов не менее чем за 10 дней до ее начала. В состав комиссии входят: председатель ГЭК, секретарь ГЭК, ведущие преподаватели кафедры электротехники и электроэнергетики (ЭтЭн) и сторонние специалисты.

К защите ВКР на заседании ГЭК допускаются студенты закончившие выполнение работы в отведенный срок и подготовившие все требуемые сопроводительные документы.

До начала защиты (минимум за 3-е суток) студент сдаёт секретарю ГЭК пояснительную записку к ВКР, выполненную и оформленную в соответствии с методическими указаниями, представленными в Приложении 9 к ОПОП, а также отзыв руководителя и рецензию. При явке на защиту студент должен при себе иметь паспорт.

**Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для вышеназванного контингента обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:**

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

**Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:**

1. Секретарь ГЭК оглашает тему ВКР, фамилию автора и информацию о полноте представленных для защиты документов.
2. Председатель ГЭК предоставляет слово для доклада соискателю. В течение 10-15 минут выпускник должен последовательно изложить обоснование темы, цель работы, содержание работы, технико-экономическое обоснование принятых решений и сделать основные выводы по работе. Доклад должен сопровождаться иллюстрацией графического материала в виде презентации. Во время доклада студенту разрешается пользоваться краткими тезисами доклада.
3. По окончании доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы, как по теме работы, так и по разделам основных дисциплин, связанных с ВКР.
4. Затем секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя ВКР и рецензию на рассматриваемую работу.
5. Студенту предоставляется слово для ответа на замечания, сделанные в отзыве и рецензии.

Итоги защиты обсуждаются членами ГЭК в отсутствие автора ВКР и оцениваются по пятибалльной системе большинством голосов членов ГЭК. При определении оценки учитываются отзывы руководителя и рецензента и мнения членов ГЭК о степени сформированности вышеприведенных компетенций, качестве защиты, содержании и оформлении ВКР. При возникновении разногласий при решении вопроса об оценке работы решающим является голос председателя ГЭК.

При успешной защите ВКР ГЭК принимает решение о присвоении автору степени бакалавра.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроснабжение».

Программу составил  
профессор каф. ЭтЭн, к.т.н.

Г.П. Колесник

Рецензент  
зав. кафедрой электротехники  
ФГБОУ ВО «КГТА им. В.А. Дегтярева», к.т.н., доцент

Е.А. Чашин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭтЭн

Протокол № 2 от 02.10 2015 года

Заведующий кафедрой  С.А. Сбитнев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Протокол № 2 от 02.10 2015 года

Председатель комиссии  С.А. Сбитнев

*Подписано Колесников Е.А. заверено*

*Удостоверено [подпись] [подпись]*



Программа переутверждена:

На 2017/18 учебный год, протокол № 1 от « 07 » 09 20 17 г.

Зав. кафедрой  Бадаев Н.П.

Программа переутверждена:

На 2018/19 учебный год, протокол № 1 от « 05 » 09 20 18 г.

Зав. кафедрой  Бадаев Н.П.

Программа переутверждена:

На 2019/20 учебный год, протокол № 1 от « 04 » 09 20 19 г.

Зав. кафедрой  Бадаев Н.П.

Программа переутверждена:

На \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бадаев Н.П.

Программа переутверждена:

На \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бадаев Н.П.