

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
2016 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Робототехника в электромеханических системах

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

1. Общие положения, цели государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и учебным планом студенты должны пройти государственную итоговую аттестацию (ГИА).

Программа призвана обеспечить соблюдение действующих стандартов, а также соблюдение Приказа Министерства образования Российской Федерации № 1155 от 25.03.2003 г. «Об утверждении положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (с 01.01.2016 вступает в силу Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №636 от 29.06.2015 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»).

Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, систему оценивания, а также методическое и информационное обеспечение.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА представляет собой комплексное итоговое испытание, устанавливающее соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО.

Целями ГИА бакалавров являются:

- определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение соответствующего уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки;
- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику диплома установленного образца;
- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске на следующем уровне высшего образования.

К ГИА допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки высшего образования.

В соответствии с ФГОС ГИА является циклом БЗ образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Время проведения ГИА определено календарным графиком учебного процесса и проводится по завершению 8 семестра очной формы обучения бакалавров.

В ходе ГИА студент должен продемонстрировать свою готовность к основным видам профессиональной деятельности. Кроме этого, он должен продемонстрировать знание теоретических основ, владение практическими навыками и умениями учебных дисциплин, входящих в основную образовательную программу по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, а также понимание междисциплинарных связей между соответствующими дисциплинами образовательной программы.

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится организацией 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, пе-

редвигаться, 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).

Фонд оценочных средств для ГИА непосредственно входит в состав настоящей программы ГИА и включает в себя последующие разделы 2-4 настоящей программы ГИА.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся по результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми в ходе обучения студентами компетенциями, закрепленными за ГИА, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» обучающиеся должны овладеть по результатам освоения образовательной программы:

общекультурными:

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

профессиональными:

– 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);

– готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-9).

ГИА базируется на дисциплинах и практиках учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль: Робототехника в электромеханических системах), связанных группой указанных выше компетенций:

Б1.Б.9 Экология

Б1.Б.17 Правоведение

Б1.В.ДВ.1.1 Культура речи и деловое общение

Б1.В.ДВ.1.2 Социология

Б1.В.ДВ.1.3 Психологические основы профессиональной деятельности

Б1.В.ОД.8 Проектирование электротехнических устройств

Б1.В.ДВ.8.1 Моделирование механики и рабочих зон роботов и манипуляторов

Б1.В.ДВ.8.2 3-D моделирование в робототехнике

Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Б2.П.3 Преддипломная практика

3. Объем и содержание государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и учебным планом общий объем ГИА составляет **6 з.е. (216 часов)**.

ГИА представляет собой комплексное итоговое испытание.

ГИА включает в себя процесс подготовки и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра (бакалаврской работы БР), а также предполагает готовность выпускников в ходе защиты БР отвечать на дополнительные вопросы, касающиеся освоения компетенций ФГОС ВО, закрепленных за ГИА.

Перечень позиций, которые должен продемонстрировать обучающийся на защите БР, по результатам изучения дисциплин учебного плана направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль: Робототехника в электромеханических системах) и выполнения БР, определяющих базис формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

– демонстрация способности и готовности использовать нормативы, материалы и правила ГОСТов, ПУЭ, технических условий на электрооборудование при выполнении задач БР (соответствует проверке формирования компетенции ОК-4);

– демонстрация способностей и готовности студента к подробному докладу по выполнению задач БР, формированию промежуточных и итоговых выводов по работе, самостоятельному и аргументированному отстаиванию позиций, выносимых на защиту БР (соответствует проверке формирования компетенции ОК-7);

– демонстрация готовности студента на примере выполнения БР к работе по проектированию (анализу и синтезу) робототехнической системы (соответствует проверке формирования компетенции ПК-3);

– демонстрации студентом готовности логического, сравнительно-экономического и расчетного обоснования применяемого в БР решения робототехнической системы (соответствует проверке формирования компетенции ПК-4);

– демонстрация способностей к определению параметров разрабатываемой робототехнической системы (соответствует проверке формирования компетенции ПК-9);

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа БР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Бакалаврская работа является законченной разработкой актуальной электротехнической задачи, заключающейся (с учетом профиля подготовки) в разработке определенной робототехнической системы.

Основными целями подготовки, написания и защиты БР являются:

1. Установление соответствия уровня подготовки выпускников, сформированных у них общекультурных и профессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО.

2. Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по избранному направлению подготовки.

3. Развитие навыков ведения самостоятельной работы, связанной с отбором и анализом необходимых для БР материалов, овладение разными методиками исследования, проведения расчетов, анализа и т. п.

4. Проявление умений выбирать оптимальные решения в различных ситуациях.

5. Апробация своих профессиональных качеств и освоений соответствующих компетенций.

Основными задачами подготовки и защиты БР являются систематизация, углубление и закрепление фундаментальных теоретических знаний, полученных практических навыков, а также оценка профессиональных компетенций выпускника.

В соответствии с указанным целевым назначением БР каждый выпускник при её подготовке и написании должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы, её своевременность и значимость решения обозначенных в ней проблем в проектируемой робототехнической системе;
- изучить основные теоретические положения, нормативно-правовые документы, справочную и научную литературу по избранной теме БР;
- провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки информации, проведения технико-экономических рассуждений и расчетов, составления аналитических таблиц, построения графиков и т. п.;
- выполнить расчет и выбор механических и электротехнических компонентов для конкретного технологического решения, расчет характеристик робототехнической системы и т.п. (в конкретной БР могут присутствовать как все указанные задачи, так и часть из них);
- оформить БР в соответствии с установленными требованиями, нормативными документами и представить в назначенный срок;
- подготовить материал в форме электронной презентации (плакаты, чертежи, иной материал, включая раздаточный) для последующей защиты БР.

Наличие общих задач, подлежащих решению при разработке БР бакалавра, не исключает, а наоборот, предполагает широкую инициативу и творческий подход к их постановке и раскрытию, неординарным выводам и предложениям.

При подготовке и защите бакалаврской работы выпускник должен показать владение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области видов деятельности, установленных в ФГОС ВО.

Независимо от темы БР, при ее выполнении и представлении на заседании ГЭК выпускник должен показать способность и умение профессионально излагать специальную информацию, презентовать полученные результаты, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Тема БР формулируется руководителем и выбирается студентом из перечня тем, предлагаемых студентам преподавателями кафедрами «Электромеханические системы» на первой неделе выполнения БР. Основным критерием для формирования темы БР является ее актуальность для получаемого направления, значимость предполагаемых результатов и практическая направленность.

Методические указания по структуре, содержанию (включая примерную тематику) и оформлению БР приведены в приложении к программе ГИА.

Бакалаврская работа должна быть выполнена автором самостоятельно со ссылками на используемую литературу и другие источники.

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, закрепленных за государственной итоговой аттестацией, а также шкал оценивания

Для оценки освоения компетенций, закрепленных в учебном плане за ГИА, используется шкала оценки компетенций бакалавра по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль: Робототехника в электромеханических системах), представленная в табл.1.

Таблица 1

Шкала оценивания компетенций бакалавра по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(профиль: Робототехника в электромеханических системах), закрепленных за ГИА

Компетенция (содержание и шифр)	Шкала оценивания с критериями (уровни освоения)
<p>способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)</p>	<p><i>Пороговый уровень:</i> демонстрация подходов использовать нормативы, материалы и правила ГОСТов, ПУЭ, технических условий на электрооборудование при выполнении задач БР, но существенные недочеты при оформлении схем и чертежей (неверные геометрические размеры, неправильные обозначения и т.п.)</p>
	<p><i>Продвинутый уровень:</i> демонстрация достаточных способности и готовности использовать нормативы, материалы и правила ГОСТов, ПУЭ, технических условий на электрооборудование при выполнении задач БР (оформление схем и чертежей по правилам, но с небольшими единичными недочетами)</p>
	<p><i>Эталонный уровень:</i> демонстрация способности и готовности в полной мере использовать нормативы, материалы и правила ГОСТов, ПУЭ, технических условий на электрооборудование при выполнении задач БР (выполнение схем и чертежей строго в соответствии с правилами)</p>
<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)</p>	<p><i>Пороговый уровень:</i> демонстрация студентом способности самостоятельно доложить результаты выполнения БР, но только с использованием заранее подготовленных тезисов (чтение «с листа») и т.п., ошибки в аргументации, недостаточная демонстрация культуры делового общения при публичном выступлении</p>
	<p><i>Продвинутый уровень:</i> демонстрация студентом способности самостоятельно доложить результаты выполнения БР без использования заранее подготовленных тезисов, незначительные ошибки в аргументации и технологии представления результатов.</p>
	<p><i>Эталонный уровень:</i> демонстрация студентом способности к самостоятельному и подробному докладу по выполнению задач БР, формированию промежуточных и итоговых выводов по работе, полному и аргументированному отстаиванию позиций, выносимых на защиту БР</p>

<p>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)</p>	<p><i>Пороговый уровень:</i> демонстрация некоторых способностей студента к выполнению функциональных, структурных, принципиальных, монтажных схем проектируемых робототехнических систем (при этом, например, сделаны существенные ошибки в компоновке манипуляционной системы)</p>
	<p><i>Продвинутый уровень:</i> демонстрация не в полной мере способностей студента к выполнению функциональных, структурных, принципиальных, монтажных схем проектируемых робототехнических систем (при этом все требуемые в задании решения проработаны, но сделаны незначительные ошибки или опiski в обозначениях, в расположении элементов на монтажной схеме)</p>
	<p><i>Эталонный уровень:</i> демонстрация способностей студента к выполнению функциональных, структурных, принципиальных, монтажных схем проектируемых робототехнических систем (при этом все требуемые в задании решения проработаны подробно и в полном объеме)</p>
<p>способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4)</p>	<p><i>Пороговый уровень:</i> частичная демонстрация студентом готовности логического, сравнительно-экономического и расчетного обоснования применяемого в БР решения робототехнической системы (при этом студент неуверенно, неактивно, путано обосновывает принятое техническое решение)</p>
	<p><i>Продвинутый уровень:</i> уверенная демонстрация студентом готовности логического, сравнительно-экономического и расчетного обоснования применяемого в БР решения робототехнической системы (при этом студент грамотно, четко, логично, доказательно обосновывает принятое техническое решение, но делает незначительные ошибки)</p>
	<p><i>Эталонный уровень:</i> демонстрация студентом готовности в полной мере по логическому, сравнительно-экономическому и расчетному обоснованию применяемого в БР решения робототехнической системы (при этом студент грамотно, четко, логично, доказательно и безошибочно обосновывает принятое техническое решение)</p>

<p>способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9)</p>	<p><i>Пороговый уровень:</i> демонстрация подходов к рассмотрению на примере одного из разделов (подразделов, частей) БР вопросов электробезопасности, технической эстетики при проектировании робототехнической системы, выполнения различных электрических и технологических защит (при этом, например, часть защит не реализованы или выполнены неверно)</p>
	<p><i>Продвинутый уровень:</i> демонстрация достаточного навыка на примере одного из разделов (подразделов, частей) БР вопросов электробезопасности при проектировании робототехнической системы, выполнения различных электрических и технологических защит (при этом имеются незначительные ошибки и неточности – неверные обозначения защитных аппаратов, но верная реализация и т.п.)</p>
	<p><i>Эталонный уровень:</i> демонстрация в полной мере навыка на примере одного из разделов (подразделов, частей) БР вопросов электробезопасности при проектировании робототехнической системы, выполнения различных электрических и технологических защит (освещение вопросов электробезопасности в полном объеме, выполнение полного спектра защит электропривода и т.п.)</p>

Если член ГЭК считает, что хотя бы одна из компетенций, закрепленных за ГИА, оценивается им на уровне ниже порогового, то в целом защита БР этим членом ГЭК оценивается на «неудовлетворительно».

Если среднее арифметическое уровней освоения компетенций, закрепленных за ГИА соответствует пороговому уровню, то член ГЭК оценивает защиту БР на «удовлетворительно», если продвинутому – на «хорошо», если эталонному – на «отлично».

Соответствующие оценки по четырехбалльной шкале вносятся в оценочный лист при проведении процедуры защиты БР.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Требования к содержанию бакалаврской работы

Тема бакалаврской работы формулируется руководителем и выбирается студентом из перечня тем, предлагаемых перед началом выполнения БР на кафедре. Основным критерием для выбора темы работы является ее актуальность для получаемого направления, значимость предполагаемых результатов и практическая направленность.

Примерный перечень возможных тем в соответствии с профилем подготовки «Робототехника в электромеханических системах» включает следующие варианты:

1. Асинхронный электропривод степени подвижности промышленного робота.
2. Сервопривод ориентирующей степени подвижности промышленного робота.
3. Сервопривод переносной степени подвижности промышленного робота.
4. Разработка цифровой системы управления ориентирующей степени подвижности промышленного робота.
5. Разработка конструкции и синтез системы электропривода поступательной степени подвижности промышленного робота.
6. Шаговый электропривод промышленного робота с пятью степенями подвижности.
7. Разработка и исследование настроек регуляторов цифровой системы управления промышленного робота с тремя степенями подвижности.
8. Разработка и исследование режимов позиционирования схвата промышленного робота с пятью степенями подвижности.
9. Оптимизация работы электроприводов степеней подвижности при перемещении схвата промышленного робота с отработкой произвольного технологического движения.
10. Разработка структуры полупроводникового преобразователя для оптимизации электрических потерь при функционировании промышленного робота по заданному технологическому циклу.

Актуальность темы и основные цели работы должны быть аргументированы самим студентом во введении.

Студенты имеют право самостоятельно выбирать тему из предложенного руководителем списка или предлагать свою тему.

После выбора студентом темы руководителем БР оформляется задание, в котором приводятся исходные данные, структура работы, календарный график выполнения и перечень рекомендуемой литературы.

Содержание работы и уровень ее исполнения должны удовлетворять современным требованиям по присваиваемой квалификации и степень этого соответствия отмечается в отзыве руководителя. Результатом выполнения работы является достижение целей и задач, сформулированных студентом во введении.

По итогам работы студент должен представить расчетно-пояснительную записку к БР. Уникальность содержимого текстовой части бакалаврской работы должна быть не менее установленного на текущий момент времени в филиале ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске порога (не менее чем 70%). Уникальность проверяется с помощью специальных сервисов в глобальной сети Интернет и подтверждается соответствующим документом (акт проверки БР на антиплагиат).

Вариант БР в электронном виде в формате *.pdf* прикладывается к текстовой части БР и передается руководителю, который, в свою очередь, передает электронный вариант секретарю кафедры для последующего занесения БР (совместно с отзывом на работу и рецензией) в состав электронного портфолио студента.

5.2. Стиль изложения текста в бакалаврской работе

При написании текста БР следует использовать безличную манеру, то есть не употреблять местоимения «я», «мною», «мы» и т.д.

Такие слова и словосочетания как «общеизвестно», «само собой разумеется», «естественно» и подобные им не допускаются в тексте.

При написании текста не допускается применять:

- обороты разговорной речи, сленги, произвольные словообразования;
- математические знаки (<, >, =, %, № и т.д.) без цифр;
- сокращения обозначений физических величин, если они употребляются без цифр.

5.3. Структура бакалаврской работы

Рекомендуемая структура БР содержит следующие элементы:

- титульный лист (печатается и выдается на кафедре);
- аннотация (аннотация подписывается студентом);
- содержание (содержание должно включать и приложения);
- введение;
- основная часть (3-4 раздела или главы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- задание на бакалаврскую работу (подписывается студентом и руководителем).

Требуемый объем бакалаврской работы составляет 40-60 страниц машинописного текста, включая таблицы и иллюстрации. Приложения не входят в требуемый объем работы. Объем приложений не ограничен.

Аннотация объемом до 0,5 стр. включает библиографическое описание работы (ф.и.о. автора, название, количество страниц, иллюстраций, таблиц, приложений) и краткую информацию о ее содержании. Рекомендуется на этой же странице дать текст аннотации на одном из европейских языков (английском, французском или немецком). Аннотацию располагают на второй странице.

Содержание включает введение (аннотация не входит в содержание), наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников, наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки.

Во введении должны быть отражены современное состояние и актуальность темы бакалаврской работы, определены объект и предмет исследования, сформулирована цель и задачи работы. Объем введения составляет, как правило, не более 3-4 страниц.

Основная часть бакалаврской работы состоит из трех-четырех глав-разделов, каждый из которых делится на подразделы (1.1, 1.2, 1.3..., 2.1, 2.2 и т.п.). Более мелкое разделение внутри подразделов не допускается. Названия разделов и подразделов должны быть сформулированы, по возможности, кратко и отражать их содержание. Названия подразделов не должны повторять названия разделов, а названия разделов не должны повторять название выпускной бакалаврской работы.

В структуре названий разделов и подразделов вначале содержатся обязательные словосочетания, требуемые в соответствии со структурой бакалаврской работы, а далее словосочетания, относящиеся к конкретной предметной области, рассматриваемой в работе.

После каждого раздела делаются промежуточные выводы.

Выводы во всех разделах должны содержать краткий итог проделанной работы, основные результаты и предполагаемые направления дальнейших исследований.

В заключении автор в виде тезисов приводит полученные результаты, наиболее главные и важные выводы и рекомендации по всей работе. В заключении не приводятся новые выводы и положения, которых нет в бакалаврской работе. Объем заключения, как правило, 1- 2 страницы.

После заключения приводится список использованных источников информации. Он составляется в порядке появления ссылок на него по тексту. Список использованных источников должен содержать достаточное количество современных источников (изданий не старше 10 лет). В качестве источников могут выступать самые разные ресурсы, начиная от учебников и заканчивая Интернет ресурсами.

В приложение выносятся объемные табличные, графические, расчетные или другие материалы, которые имеют вспомогательное и справочное значение для достижения цели работы. В него могут быть вынесены исходная информация, вспомогательные расчеты, тексты программ и их экранные формы и прочее.

5.4. Технология оценки результатов освоения образовательной программы

После написания БР студент подписывает титульный лист и сдает работу руководителю на проверку. Руководитель дает отзыв, оценивая отношение студента к работе над БР. Руководитель совместно с выпускником осуществляет проверку БР на уникальность (проверка на антиплагиат). По итогам проверки составляется Акт проверки БР на антиплагиат, который заверяется руководителем БР. Акт, как правило, представляет собой «скрин-шот» страницы программы с результатами проверки на антиплагиат. Сервис (программа), с помощью которого проводится проверка БР на уникальность, указывается заранее на выпускающей кафедре. Уникальность содержимого текстовой части бакалаврской работы должна быть не менее установленного на текущий момент времени на кафедре порога (не менее чем 70%).

Затем все материалы (расчетно-пояснительная записка БР совместно с отзывом руководителя) предъявляются назначенному заранее рецензенту, который оценивает проделанную работу и пишет на нее рецензию. Список закрепленных за выпускниками рецензентов вывешивается на стенде объявлений кафедры «Электромеханические системы». Порядок и процедура рецензирования регламентирована Положением о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ обучающихся (ред.3 утверждена директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске А.С. Федуловым 08 сентября 2015 г.).

В установленные сроки выпускник защищает свою работу перед государственной экзаменационной комиссией - ГЭК.

В процессе оценки компетенций выпускника, закрепленных за ГИА, каждый из членов ГЭК должен оценить отдельно следующие элементы:

- глубину и полноту проработки студентом всех задач, поставленных в БР;
- степень соответствия содержания БР задачам, поставленным руководителем;
- качество оформления текстовой части и демонстрационных слайдов;
- стиль и содержание доклада;
- аргументированность и точность ответа на дополнительные вопросы, заданные в ходе защиты БР.

Перед процедурой итогового обсуждения каждый член ГЭК выставляет свою персональную оценку для каждого студента, используя усредненную сумму баллов, выставленных за каждый из вышеперечисленных элементов.

В дальнейшем ГЭК рассматривает каждую кандидатуру выпускника отдельно, а итоговая оценка представляет среднее арифметическое от суммы оценок, выставленных каждым членом комиссии. Кроме этого, при формировании итоговой оценки за защиту БР принимается во внимание оценка в отзыве, данном ему руководителем, а также оценка, выставленная рецензентом. В случае спорной ситуации Председатель ГЭК имеет право решающего голоса.

ГЭК оценивает освоение компетенций, закрепленных за ГИА, выпускником, и, в случае положительной оценки, присваивает ему квалификацию «бакалавр» по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Выпускник, не прошедший ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

5.5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по ГИА

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания в форме ГИА. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также БР, отзыв и рецензию.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

6. Перечень используемых источников

1. ГОСТ 7.32–2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры [Электронный ресурс] : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 29 июня 2015 г. №636. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Автор
канд. техн. наук, доцент

В.В. Рожков

Зав. кафедрой ЭМС
канд. техн. наук, доцент

В.В. Рожков

Программа одобрена на заседании кафедры ЭМС от 07.09.2016 года, протокол № 1.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер изме- мене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения измене- ния
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ванн- ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10