

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

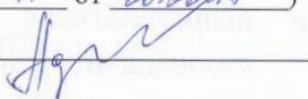
**«ПРИАМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМА»**

кафедра технических дисциплин

Утверждено на заседании кафедры

(протокол № 11 от 06.06.17 )

и.о. Зав. кафедрой



Утверждено проректором по УР

Е. О. Клинская

« 06 » 2017 г.



Актуализировано 06.06.2017

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность Электрооборудование и электрохозяйство предприятий,  
организаций и учреждений

Квалификация выпускника бакалавр

очная форма обучения

Биробиджан

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускников ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (далее - ПГУ им. Шолом-Алейхем, университет) осуществляется после освоения ими основной образовательной программы Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника в полном объеме. Трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц. На проведение ГИА, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, согласно календарному учебному графику, выделяется 4 недели.

1.2. Программа ГИА включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику деятельности в сфере электроэнергетики.

1.3. ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных студентом профессиональных компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. К ГИА допускаются лица, успешно освоившие ООП в полном объеме и прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

1.4. ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), состав которой утверждается приказом проректора по учебной работе университета.

1.5. Программа ГИА ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы. Изменения, внесенные в программу ГИА, рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются не позднее 6 месяцев до даты начала ГИА.

1.6. Программа ГИА входит в состав ООП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и хранится в документах на выпускающей кафедре и в информационно-образовательной среде Moodle. Доступ студентов к программе ГИА свободный.

1.7. Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, на кафедре:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 03.09.2015 N 955.

- Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалиста, программ магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема», утвержден ученым советом университета (протокол от 09.01.2018 г. № 03).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский

государственный университет имени Шолом-Алейхема», утвержден ученым советом университета (протокол от 24.10.2017 г. № 02).

- ООП бакалавриата, реализуемая ПГУ им. Шолом-Алейхема по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к решению профессиональных задач и соответствия его подготовки ФГОС ВО. Оценка уровня компетенций (знаний, умений и навыков) выпускника, необходимых для решения профессиональных задач.

2.2. К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении квалификации бакалавр по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

## **3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Тематика ВКР должна быть связана с реконструкцией и развитием систем электроснабжения городов и промышленных предприятий различных отраслей, разработкой систем электроснабжения коттеджных поселков и посёлков городского типа.

Перечень примерных тем ВКР:

- Электроснабжение промышленного предприятия;
- Электроснабжение участка промышленного предприятия;
- Электроснабжение группы цехов промышленного предприятия;
- Электроснабжение района города;
- Электроснабжение коттеджного поселка, населенного пункта;
- Развитие системы электроснабжения промышленного предприятия;
- Развитие системы электроснабжения района города, района области;
- Развитие системы электроснабжения участка промышленного предприятия;
- Реконструкция системы электроснабжения промышленного предприятия;
- Реконструкция системы электроснабжения района города, района области;
- Реконструкция системы электроснабжения участка промышленного предприятия.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ГИА осуществляется ГЭК. В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу кафедр университета и (или) иных организаций, и (или) к научным работникам университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседания комиссии проводятся председателем.

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидностью ГИА проводится в с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (согласно п.6 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»).

Успешное прохождение испытаний ГИА оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация и выдается диплом бакалавра или диплом бакалавра с отличием.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается в соответствии с пунктом 7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема».

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на

государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ПГУ им. Шолом-Алейхема с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университет на период времени, установленный деканом факультета, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

#### **4.1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом проректора по учебной работе закрепляется руководитель ВКР из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Тексты ВКР размещаются сотрудниками библиотеки университета в электронно-библиотечной системе вуза и проверяются на объём заимствования.

ВКР и отзыв руководителя предоставляются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке принимаются во внимание качество выполнения и оформления работы, содержательность доклада и ответов на вопросы.

При выставлении оценки Государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями.

В работе научного характера оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию; знание основных понятий в области энергетики и электротехники в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими; степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы; владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных; умение представить работу в научном контексте; владение научным стилем речи; аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию; знание основных положений в области энергетики и

электротехники в соответствии с выбранным профилем подготовки, умение оперировать ими; владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных; единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности; умение защитить основные положения своей работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: недостаточный уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности; недостаточное знание методик и технологий в области объектов электроэнергетики; посредственный анализ проектов своих предшественников в данной области; отсутствие самостоятельности в определении и осуществлении основных этапов проектирования; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

#### **5. Рекомендации по составлению задания на ВКР.**

Задания на ВКР составляются научным руководителем и согласовываются с обучающимся, после чего оформляется обязательный бланк, в котором присутствуют подписи преподавателя (руководителя) и обучающегося. В состав задания включаются основные данные об электрических нагрузках, источниках питания, плане расположения источников питания и нагрузок промышленного предприятия или района города, поселка, а также приводится перечень вопросов, подлежащие разработке.

Задание на ВКР может быть составлено по тематике научных исследований обучающегося, проводимых на выпускающей кафедре, при наличии соответствующего объема исследований и достигнутых результатов.

#### **6. Структура ВКР**

Результаты ВКР представляются в форме пояснительной записки и иллюстративных графических материалов. Пояснительная записка ВКР должна включать:

- титульный лист;
- спецификация;
- задание;
- аннотация (реферат);
- лист "Оглавление";
- перечень условных обозначений, терминов и сокращений (при необходимости);
- введение;
- основная часть (структурированная по разделам и подразделам);
- заключение;
- список использованных источников (литература);
- приложения (при необходимости).

Последовательность расположения материала расчетно-пояснительной записки должна соответствовать порядку разработки вопросов проекта. Все разделы записки следует излагать грамотно, по возможности кратко (но не в ущерб ее содержанию).

Оформление и состав каждого раздела регламентируется методическими указаниями к выполнению выпускной квалификационной работы, действующими на кафедре Технических дисциплин. В состав графической части входят чертежи, плакаты, поясняющие принятые в квалификационной работе решения (схемы, планы, таблицы, конструкторские чертежи и т.д.) в соответствии с утвержденным заданием на проектирование. Графическая часть выполняется в соответствии с требованиями СПДС, ЕСКД, ГОСТ и других нормативных документов. Состав и оформление каждого листа графической части регламентируется методическими указаниями к выполнению выпускной квалификационной работы, действующими на кафедре Технических дисциплин.

Завершенная и оформленная выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и предоставляется на отзыв научному руководителю в установленные сроки. После получения отзыва руководителя, прохождения нормоконтроля и предзащиты ВКР обучающийся предоставляет пояснительную записку и листы графической части работы заведующему выпускающей кафедрой для решения о допуске к защите. Разрешение о допуске оформляется на титульном листе записки и в штампах листов графической части и скрепляется подписью заведующего кафедрой. В случае отказа в допуске к защите вопрос рассматривается на заседании кафедральной комиссии, которая выносит мотивированное решение. После успешного прохождения допуска к защите обучающийся переплетает пояснительную записку. ВКР с решением заведующего кафедрой, рецензией и отзывом руководителя передаются в ГЭК за 2 дня до защиты.

#### Функции руководителя и консультантов ВКР

Научным руководителем ВКР, как правило, должен быть опытный преподаватель выпускающей кафедры. Научный руководитель ВКР осуществляет следующие функции:

- консультирует обучающегося по вопросам выбора темы ВКР;
- выдает задание на выполнение ВКР на бланке установленной формы;
- оказывает методическую помощь в составлении рабочего плана ВКР;
- даёт рекомендации по справочно-технической и специальной литературе, нормативным документам, необходимым для выполнения ВКР;
- консультирует обучающегося по теоретическим и практическим аспектам решаемых в ВКР задач, вопросам написания и подготовки к защите ВКР;
- проверяет содержание работы, делает замечания, высказывает пожелания по внесению изменений в содержание работы;
- готовит отзыв на выполненную ВКР с рекомендацией к защите, дает оценку ВКР.

При решении отдельных задач ВКР для более качественной их проработки по согласованию с заведующим кафедрой могут быть назначены консультанты – квалифицированные инженерно-технические работники энергетических и промышленных предприятий, соответствующие направленности Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений. Для обеспечения качества оформления ВКР назначается сотрудник

кафедры, ответственный за нормоконтроль. Общее руководство и контроль выполнения всех разделов ВКР обеспечивает научный руководитель. Предзащита ВКР проводится в назначенное заседание кафедры время и назначенной комиссией из числа преподавателей кафедры.

С целью проверки у выпускника сформированных компетенций заполняется оценочный лист государственного аттестационного испытания. Оформление оценочного листа до начала проведения государственной итоговой аттестации возлагается на секретаря. Оформляется оценочный лист:

**Оценочный лист ГИА – защита выпускной квалификационной работы**

Студента \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Компетенции	Критерии оценивания	Балл
Сумма баллов		
Итоговая оценка		
Оценка ВКР на соответствие с предъявляемыми требованиями	Критерии оценивания	Балл
Сумма баллов		
Итоговая оценка		
Оценка защиты ВКР	Критерии оценивания	Балл
Сумма баллов		
Итоговая оценка		

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_/ФИО/

(подпись)

Члены ГЭК \_\_\_\_\_/ФИО/

(подпись)

\_\_\_\_\_/ФИО/

(подпись)

\_\_\_\_\_/ФИО/

(подпись)

\_\_\_\_\_/ФИО/

Дата \_\_\_\_\_ (подпись)

**Разработчик:**  
Доцент кафедры технических дисциплин к.т.н. А.П. Афанасьев





**Оценочный лист ГИА – защита выпускной квалификационной работы  
(Примерная форма)**

Студента \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

Специальность \_\_\_\_\_

Специализация \_\_\_\_\_

Обобщенный уровень освоения ООП за весь период обучения, средний балл		
		<b>Оценка</b>
<b>Компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Балл</b>
<b>Научно-исследовательская деятельность (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3)</b>	Знание основ теории фундаментальных разделов биологии	
	Умение систематизировать и анализировать современные научные достижения	
	Владение навыками речевой культуры, ответов на вопросы	
		<b>Сумма баллов</b>
		<b>Оценка</b>
<b>Оценка ВКР на соответствие с предъявляемыми требованиями</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Балл</b>
	Актуальность тематики исследования	
	Соответствие цели тематике исследования	
	Соответствие задач поставленной цели	
	Соответствие содержания работы современному состоянию научных достижений в выбранной области исследования	
	Оценка новизны исследования	
	Оценка практической значимости исследования	
	Оценка знаний используемых методов исследования	
	Глубина анализа результатов исследований и их интерпретации	
	Соответствие выводов цели, задачам исследования и полученным результатам	
	Апробация работы	
	Публикации по результатам работы	
	Качество оформления работы	
Оценка руководителя		
		<b>Сумма баллов</b>
		<b>Оценка</b>
<b>Оценка защиты ВКР</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Балл</b>
	Оперирование фактами из литературных источников по проблематике работы	
	Изложение основных положений работы	
	Ответы на вопросы	
	Качество презентации доклада	
		<b>Сумма баллов</b>
		<b>Оценка</b>
		<b>Итоговая оценка</b>

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ /ФИО/

(подпись)

Члены ГЭК \_\_\_\_\_ /ФИО/

(подпись) \_\_\_\_\_/ФИО/  
(подпись) \_\_\_\_\_/ФИО/  
(подпись) \_\_\_\_\_/ФИО/  
(подпись) \_\_\_\_\_/ФИО/

Дата \_\_\_\_\_