

УТВЕРЖДАЮ

Декана факультета ЭФ

Талипов О. М.

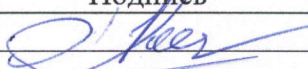
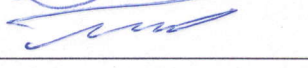
(подпись)

« 23 » архив

20 24 г.



**Программа собеседования для поступающих в докторантуру**

Основные сведения			
Факультет/кафедра	Факультет энергетики/ Электроэнергетика		
Шифр и наименование образовательной программы	8D07103 – Электроэнергетика		
	Степень/должность	Ф.И.О.	Подпись
Разработчик	д.т.н, профессор	Клецель М.Я.	
Заведующий кафедрой	к.т.н, профессор	Марковский В.П.	
Председатель УМС факультета	ст. преподаватель	Уразалимова Д. С.	
Рассмотрено на заседании кафедры		Протокол/Дата	№ <u>8</u> от <u>29 / 03 / 2024</u>
Рассмотрено на заседании УМС факультета		Протокол/Дата	№ <u>9</u> от <u>23 / 04 / 2024</u>

## Требования к уровню подготовки поступающих

### 1. Цель и задачи собеседования

Цель состоит в проверке и оценки знаний, полученных выпускниками вузов при обучении в магистратуре. Обучение в докторантуре по образовательной программе 8D07103 – Электроэнергетика является продолжением в системе высшего послевузовского образования и базируется на знании дисциплин, предусмотренных учебным планом подготовки магистратуры по данному направлению подготовки.

Целью вступительного экзамена является определение уровня знаний и мотивации к обучению поступающих на образовательные программы докторантуры для выявления наиболее подготовленных претендентов.

В докторантуру принимаются лица, имеющие степень «магистр» и стаж работы не менее 1 (одного) года, имеющие международный сертификат, подтверждающий владение иностранным языком (английский язык IELTS не менее 5.0, и сертификат аналогично на других языках) и (QAZTEST).

Задачи вступительного экзамена:

- выявление компетенций претендентов в вопросах связанных с направлением подготовки;

- выявление мотивации к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности.

**Основные задачи** подготовки докторантов PhD по образовательной программе 8D07103 – Электроэнергетика заключается в следующем:

- выявление компетенций претендентов в вопросах связанных с направлением подготовки;

- выявление мотивации к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности;

- подготовке специалистов с высоким уровнем общей профессиональной культуры, в том числе и культуры общения, имеющих гражданскую позицию, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы, преподавать в вузах, успешно осуществлять исследовательскую, производственную, организаторскую и управленческую деятельность;

Общие компетенции докторантуры:

**знать:** современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации; методологию научного познания; достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области

**уметь:** организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы; анализировать и обрабатывать информацию из различных источников; проводить самостоятельное научное исследование на основе современных теорий и методов анализа; планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

**иметь навыки:** критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; аналитической и экспериментальной научной деятельности; планирования и прогнозирования результатов исследования; публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах; научного письма и научной коммуникации; проведения патентного поиска и научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий.

**быть компетентным:** в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков; в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований; в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании; в обеспечении постоянного профессионального роста.

## **2. Форма и организация проведения собеседования**

Форма проведения собеседования – устная. Общее количество баллов на собеседование – 30. Распределение баллов по критериям оценки представлено ниже.

Собеседование проводит экзаменационная комиссия по образовательной программе 8D07103 – Электроэнергетика, формируемая из числа профессорско-преподавательского состава, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, или степень доктора философии (PhD) по соответствующему профилю. В состав экзаменационной комиссии не входят члены апелляционной комиссии. Состав экзаменационной комиссии с указанием ее председателя утверждается приказом руководства университета.

Итоговая оценка по собеседованию является суммой баллов по каждому критерию за устный ответ, оцененного на соответствие дескрипторам, и не может превышать 30 баллов.

Результаты собеседования оформляются протоколом заседания экзаменационной комиссии и объявляются в день его проведения.

Комиссия определяет соответствие уровня теоретической и практической подготовки поступающих установленным общеобязательным стандартам, фактический уровень знаний, умений и практических навыков по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, логичность и аргументированность ответов, мотивированность и заинтересованность научной деятельностью, научный задел и научно-исследовательский опыт работы.

### 3. Критерии оценивания собеседования

№	Критерии	Дескрипторы	Баллы
1.	Мотивированность	Аргументация мотивов для обучения в докторантуре по выбранному ОП и поступления в определенный вуз. Видение перспектив профессионального и личного роста по завершению обучения.	5
2	Исследовательская компетентность	Владение исследовательскими навыками и опытом, необходимыми для научно-исследовательской деятельности в конкретной предметной области.	10
3.	Креативность	Нестандартность мышления, творческий и альтернативный подходы к решению проблем, ситуационных задач.	10
4.	Коммуникативность	Умение кратко, репрезентативно, логично, аргументировано излагать свою точку зрения, делать обобщения и выводы. Владение языками.	5
<b>Максимальное количество баллов</b>			<b>30</b>

### 4. Примерный перечень тем и вопросов для собеседования

(обосновать свои выводы, подтверждая их практическими примерами)

- 1 Схемы распределительных устройств напряжение 6-750 кВ.
- 2 Методы расчета недоотпуска электроэнергии (таблично-логический метод, дерева отказов).
- 3 Релейная защита. Ее назначение, функции и требования предъявляемые к ней.
- 4 Максимальная токовая защита. Выбор уставок срабатывания.
- 5 Токовая отсечка на линиях с односторонним и двусторонним питанием. Выбор уставок срабатывания.
- 6 Дифференциальная защита трансформатора. Выбор уставок срабатывания.
- 7 Трансформаторы тока. Принцип действия, достоинства и недостатки.
- 8 Поперечная дифференциальная токовая направленная защита линий. Принцип действия. Достоинства и недостатки. Область использования.
- 9 Дистанционная защита. Принцип действия.

## Литература

1 Двоскин Л.И. Схемы и конструкции распределительных устройств. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 240 с.

2 Гук Ю.Б. Теория надежности в электроэнергетике. – Л.: Энергоатомиздат, 1990. – 208 с.

3 Федосеев А.М., Федосеев М.А. Релейная защита электроэнергетических систем. М.: Энергоатомиздат. 1992, - 528 с.

4 Андреев В.А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения. М.: Высш. шк. 2006. – 639 с.

5 Чернобровов Н.В. Релейная защита. Учебное пособие для техникумов. М.: Энергеия. 1971. – 624 с.