

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра автоматизированных электроэнергетических систем  
Кафедра тепловых электрических станций

## Паспорт зачета

по модулю "Электрические станции и электроэнергетические системы (модуль)" по  
материалам дисциплины «Специальные главы направления», 4 семестр

### 1. Методика оценки

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам (тестам). Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов \_1-7\_\_\_, второй вопрос из диапазона вопросов \_\_8-14\_\_ (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

### Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ФЭН

Билет № \_\_\_\_\_

к зачету по дисциплине «Специальные главы направления»

---

1. Плавучие атомные электрические станции: назначение, устройство, безопасность работы
2. Мини- и микро ТЭЦ на базе газотурбинных технологий

Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_\_ должность, ФИО  
(подпись)  
(дата)

### 2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет \_0-5\_\_\_ баллов.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет \_6-10\_\_\_ баллов.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 11-15 *баллов*.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 16-20 *баллов*.

### 3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 6 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### 4. Вопросы к зачету по дисциплине «Специальные главы направления»

1. Плавучие атомные электрические станции: назначение, устройство, безопасность работы
2. Проблемы безопасности работы малых атомных электрических станций
3. Актуальность разработки малых атомных электрических станций
4. Проект «Брест» - современный подход к созданию экологически чистых и безопасных АЭС
5. Роль и уровень развития конденсационных ТЭС в энергетике России и зарубежных стран
6. Современные ТЭЦ как эффективный способ совместного производства электрической и тепловой энергии
7. Типовые реакторы АЭС
8. Мини- и микро ТЭЦ на базе газотурбинных технологий
9. Особенности работы газопоршневых и газотурбинных энергоустановок в составе систем распределенной энергетики
10. Современный уровень развития парогазовых технологий
11. Энергоустановки на базе турбин влажного пара паровых котельных с низкими параметрами пара
12. Энергоустановки на базе паровинтовых расширительных машин для обеспечения собственных нужд паровых котельных
13. Проблема старения энергетического оборудования российской энергетики и пути ее решения.
14. Концепция экологически чистой угольной ТЭС