

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 23.08.2023 17:29:17  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef9b

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора по учебной работе  
Пятигорского института (филиал) СКФУ  
М.В. Мартыненко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
**«Экономика энергетики»**

Направленность (профиль)

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется в 9 семестре

Передача и распределение электрической  
энергии в системах электроснабжения  
заочная  
2022 г

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## Введение

1. Назначение фонда оценочных средств – комплекта методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Экономика энергетики».

3. Разработчик Колесников Г.Ю. – доцент кафедры физики, электротехники и электроэнергетики

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

|                                        |                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Председатель                           | Масютина Г.В. – зав. кафедрой физики, электротехники и электроэнергетики<br>(Ф.И.О., должность)    |
| Члены комиссии:                        | Ростова А.Т. – профессор кафедры физики, электротехники и электроэнергетики<br>(Ф.И.О., должность) |
|                                        | Колесников Г.Ю. – доцент кафедры физики, электротехники и электроэнергетики<br>(Ф.И.О., должность) |
| Представитель организации-работодателя | Елисеев М.А. – главный энергетик ОАО «Пятигорский хлебокомбинат»<br>(Ф.И.О., должность)            |

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Экономика энергетики»

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов) | Этап формирования компетенции (№ темы) | Средства и технологии оценки | Вид контроля, аттестация | Тип контроля | Наименование оценочного средства |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------|
| ПК-2<br>ИД-4 ПК-2                            | 1-18                                   | Собеседование                | Устный                   | Текущий      | Вопросы к собеседованию          |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дескрипторы                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла                                                                                                                                                                                         | Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла                                                                                                                                                                                                                  | Средний уровень (хорошо) 4 балла                                                                                                                                                                                                                                  | Высокий уровень (отлично) 5 баллов                                                                                                                                                                                                                                    |
| Компетенция: ПК-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Индикатор ИД-4 <sub>ПК-2</sub><br>Знает основы организации современной энергетики России и ее роль в развитии экономики страны; основные понятия экономики: основные и оборотные средства, трудовые ресурсы, себестоимость и издержки, показатели эффективности инвестиций. Умеет проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. Владеет навыками оценки эффективности капитальных | Отсутствуют знания основ организации современной энергетики России и ее роли в развитии экономики страны; основных понятий экономики: основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, себестоимости и издержек, показателей эффективности инвестиций. | Демонстрирует уровень знаний основ организации современной энергетики России и ее роли в развитии экономики страны; основных понятий экономики: основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, себестоимости и издержек, показателей эффективности инвестиций. | Обладает базовыми знаниями основ организации современной энергетик и России и ее роли в развитии экономики и страны; основных понятий экономики: основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, себестоимости и издержек, показателей эффективности инвестиций. | Демонстрирует уверенные знания основ организации современной энергетик и России и ее роли в развитии экономики и страны; основных понятий экономики: основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, себестоимости и издержек, показателей эффективности инвестиций. |
| <div> <div> ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ<br/>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6<br/>Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна<br/>Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| вложений. | Отсутствуют умения проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. | Демонстрирует уровень, недостаточный для умения проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. | Демонстрирует базовый уровень умения проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. | Демонстрирует повышенный уровень умения проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. |
|           | Отсутствуют навыки оценки эффективности капитальных вложений.                                                                            | Демонстрирует недостаточный уровень навыков оценки эффективности капитальных вложений.                                                                                | Демонстрирует базовый уровень владения навыками оценки эффективности капитальных вложений.                                                                 | Уверенно владеет навыками оценки эффективности капитальных вложений.                                                                                          |

### Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система на данной форме обучения не предусмотрена

### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме тестирования.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам тестирования, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

|                                                                                                                                                                                          |  |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ<br>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6<br>Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна<br>Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 |  | Количество баллов за зачет ( $S_{зач}$ ) |
| $39 \leq R_{сем} < 50$                                                                                                                                                                   |  | 40                                       |
| $39 \leq R_{сем} < 50$                                                                                                                                                                   |  | 35                                       |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| $33 \leq R_{\text{сем}} < 39$ | 27 |
| $R_{\text{сем}} < 33$         | 0  |

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

#### Вопросы для собеседования

1. Понятие и структура национальной экономики.
2. Состав, структура и характеристика ТЭК России на современном этапе.
3. Общая характеристика и особенности электроэнергетики как объекта организации и управления.
4. Характеристика ЕЭС России и основные показатели ее деятельности.
5. Сущность предприятия и цели его деятельности.
6. Организационно-правовые формы предприятий и корпоративные структуры в экономике
7. Хозяйственные средства предприятия и их источники.
8. Основы управления на промышленных предприятиях.
9. Сущность и классификация основных фондов.
10. Способы оценки основных фондов.
11. Износ и амортизация основных фондов.
12. Методы начисления амортизации.
13. Понятие состав и подходы к нормированию оборотных средств.
14. Определение потребности в производственных запасах.
15. Нормирование дебиторской задолженности.
16. Сущность, состав трудовых ресурсов и организация труда на предприятии.
17. Планирование численности персонала и производительность труда.
18. Организация оплаты труда на энергетических предприятиях.
19. Издержки предприятий энергетики и их классификация.
20. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства.
21. Анализ факторов, определяющих величину себестоимости продукции и пути ее снижения на предприятиях энергетики.
22. Понятие и основные виды прибыли.
23. Формирование и распределение прибыли предприятия.
24. График прибыли предприятия.
25. Показатели рентабельности работы предприятия.
26. Понятие цены и методы ценообразования.
27. Принципы ценообразования и расчета тарифов на электрическую энергию.
28. Экономическая сущность и классификация инвестиций.
29. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
30. Организационная структура электроэнергетики России.
31. Баланс предприятия
32. Организационные структуры управления и их характеристика.
33. Показатели эффективности использования и движения основных фондов
34. Показатели эффективности использования оборотных средств.
35. Оплата труда энергетических предприятий.
36. Методы распределения затрат при комбинированном производстве
37. Определение критического объема продаж.
38. Принципы ценообразования на теплоэнергию.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебаухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

### 39. Удельные капиталовложения в электростанцию

#### 1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие глубоких исчерпывающих знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; умение в полной мере аргументировать собственную точку; наличие презентации.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие достаточных знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; грамотное изложение материала при ответе; попытки аргументировать собственную точку; наличие презентации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при проведении собеседования студент показал наличие поверхностных знаний по изучаемой проблематике; умение ориентироваться в информационном пространстве; использование и усвоение основной литературой; грамотное изложение материала при ответе с отдельными недочетами и ошибками; отсутствие умения в полной мере аргументировать собственную точку.

#### 2 Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

| Уровень выполнения контрольного задания | Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Отличный                                | <b>100</b>                                                           |
| Хороший                                 | <b>80</b>                                                            |
| Удовлетворительный                      | <b>60</b>                                                            |
| Неудовлетворительный                    | <b>0</b>                                                             |

#### 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование по отдельным темам курса. Собеседование проводится во время практического занятия, вопросы к собеседованию выдаются заранее, чтобы у студента была возможность подготовиться к процедуре данной оценки знаний.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить профессиональную компетенцию ПК-2. Принципиальные отличия заданий базового уровня от повышенного состоят в уровне сложности вопросов. Для ответа на вопросы базового уровня достаточно владения материалом конспекта, для ответа на вопросы повышенного уровня требуется владение дополнительным материалом, демонстрации умения обобщать материал и делать выводы.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо ознакомиться с конспектом лекций, дополнительной литературой и/или информационными источниками. Как правило, у студента есть возможность подготовки в течение одной-двух недель после окончания изучения

темы (тем) курса. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования презентационным материалом, выдержками из журналов (газет), если таковые использовались при подготовке к собеседованию.

При проверке задания, оцениваются:

- наличие глубоких исчерпывающих знаний по изучаемой проблематике;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- использование и усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- грамотное и логически стройное изложение материала при ответе;
- умение в полной мере аргументировать собственную точку.

### Пример оценочного листа

Оценочный лист (ФИО студента) по собеседованию

| Темы   | Критерии оценки   |                                                             |                                       |                     | Итого |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------|
|        | Изложен материала | Усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой | Аргументация собственной точки зрения | Наличие презентации |       |
| Тема 3 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 4 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 6 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 7 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 5 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 6 |                   |                                                             |                                       |                     |       |
| Тема 7 |                   |                                                             |                                       |                     |       |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022