

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.05.2025 12:10:54

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**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

Н.В. Данченко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**  
**Передача и распределение электрической**  
**энергии в системах электроснабжения**  
**2025 г**

**очная**

**4**

**очно-заочная**

**4**

**Разработано:**

Доцент кафедры электроэнергетики и  
транспорта

(должность разработчика)

Бузников В.Ю.

(Ф.И.О.)

Пятигорск 2025 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины являются:

Основной целью учета электроэнергии является:

получение достоверной информации о количестве производства;

передачи, распределения и потребления электрической энергии и мощности на оптовом рынке ЕЭС России и розничном рынке потребления для решения следующих технико-экономических задач на всех уровнях управления в энергетике.

Исходя из поставленных целей, задачами изучения дисциплины являются:

- финансовые (коммерческие) расчеты за электроэнергию и мощность между субъектами оптового и розничного рынка потребления;
- управление режимами электропотребления;
- определение стоимости и себестоимости производства, передачи и распределения электроэнергии и мощности;
- контроль за системами контроля и учета электроэнергии согласно требованиям нормативно-технических документов систем учета электроэнергии в электроустановках.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Измерения и учет электроэнергии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                     | Код, формулировка индикатора                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения | ИД-4ПК-2 Демонстрирует понимание принципов функционирования рынков электрической энергии и мощности, рынка системных услуг | Знает технологии учёта электроэнергии;<br>назначение, виды и функции систем АСКУЭ;<br>Умеет устанавливать общность и различия систем электроэнергетики и применяемого оборудования с целью формирования условий для понимания путей энергосбережения и повышения энергоэффективности<br>Владеет навыками обеспечения параметров режима системы электроснабжения объекта. |

### 4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля \*

|                                          |                       |                        |
|------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч. | ОФО,<br>в акад. часах | ОЗФО,<br>в акад. часах |
| <b>Контактная работа:</b>                | 72                    | 16                     |
| Лекции/из них практическая подготовка    | 36/0                  | 6/0                    |

|                                                     |      |     |
|-----------------------------------------------------|------|-----|
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   | 18/0 | 6/0 |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 18/0 | 4/0 |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 36   | 92  |
| <b>Формы контроля</b>                               |      |     |
| Экзамен                                             | 36   | 36  |
| Зачет                                               | -    | -   |
| Зачет с оценкой                                     | -    | -   |
| Контрольная работа                                  |      |     |
| Курсовая работа                                     | нет  | нет |

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий**

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                  | Формируемые компетенции, индикаторы | очная форма                                                                                   |                      |                     |                               | очно-заочная форма                                                                            |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                                         |
|   |                                                                                                                |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                                         |
| 1 | <b>Тема 1. Классификация средств измерений.</b><br>Изучение классификации средств измерений.                   | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub>        | 2                                                                                             | 2                    |                     | 2                             | 2                                                                                             |                      |                     | 4                             | Собеседование, тестирование                             |
| 2 | <b>Тема 2. Характеристики средств измерений.</b><br>Изучение характеристик средств измерений.                  | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub>        | 2                                                                                             |                      | 2                   | 2                             | 2                                                                                             |                      |                     | 4                             | Собеседование, защита лабораторной работы, тестирование |
| 3 | <b>Тема 3. Измерительные приборы и преобразователи.</b><br>Изучение измерительных приборов и преобразователей. | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub>        | 2                                                                                             |                      | 2                   | 2                             |                                                                                               | 2                    |                     | 4                             | Собеседование, защита лабораторной работы, тестирование |
| 4 | <b>Тема 4. Виды электроизмерительных приборов.</b><br>Изучение видов электроизмерительных приборов.            | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub>        | 2                                                                                             | 2                    |                     | 2                             |                                                                                               |                      |                     | 4                             | Собеседование, защита лабораторной работы, тестирование |
| 5 | <b>Тема 5. Проведение измерений в электроэнергетике.</b><br>Проведение измерений в электроэнергетике.          | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub>        | 2                                                                                             |                      | 2                   | 2                             |                                                                                               |                      |                     | 4                             | Собеседование, защита лабораторной работы, тестирование |

|    |                                                                                                                                                                                           |                              |   |   |   |   |   |  |   |   |                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---------------------------------------------------------------|
| 6  | <b>Тема 6. Электроэнергия как товар.</b><br>Изучение электроэнергии как товара.                                                                                                           | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 |   |  |   | 4 | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 7  | <b>Тема 7. Общие требования к учёту электроэнергии.</b><br>Изучение общих требований к учёту электроэнергии.                                                                              | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 |   | 2 | 2 |   |  |   | 4 | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
| 8  | <b>Тема 8. Классификация, устройство и работа счётчиков электроэнергии.</b><br>Изучение классификации, устройства и работы счётчиков электроэнергии.                                      | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 | 2 |  | 2 | 4 | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 9  | <b>Тема 9. Косвенное измерение мощности. Метод вольтметра и амперметра.</b><br>Изучение косвенного измерения мощности. Метод вольтметра и амперметра.                                     | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 |   | 2 | 2 |   |  |   | 6 | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
| 10 | <b>Тема 10. Метод одного, двух трех ваттметров.</b><br>Изучение метода одного, двух, трех ваттметров.                                                                                     | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 |   |  |   | 6 | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 11 | <b>Тема 11. Назначение и использование токовых шунтов.</b><br>Изучение назначения и использования токовых шунтов.                                                                         | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 |   | 2 | 2 |   |  |   | 6 | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
| 12 | <b>Тема 12. Назначение и использование добавочного сопротивления для изменения напряжения.</b><br>Изучение назначения и использования добавочного сопротивления для изменения напряжения. | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 |   |  |   | 6 | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 13 | <b>Тема 13. Применение трансформаторов тока.</b><br>Изучение применения трансформаторов тока.                                                                                             | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 |   |  | 2 | 6 | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 14 | <b>Тема 14. Применение трансформаторов напряжения.</b><br>Изучение применения трансформаторов напряжения.                                                                                 | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2 | 2 |   | 2 |   |  |   | 6 | Собеседование,<br>тестирование                                |

|    |                                                                                                                   |                              |    |    |    |    |   |   |   |    |                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|----|---------------------------------------------------------------|
| 15 | <b>Тема 15. Устройство сбора и передачи данных (УСПД).</b><br>Изучение устройства сбора и передачи данных (УСПД). | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2  |    | 2  | 2  |   | 2 |   | 6  | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
| 16 | <b>Тема 16. Мониторинг потерь электроэнергии.</b><br>Изучение мониторинга потерь электроэнергии.                  | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2  |    | 2  | 2  |   |   |   | 6  | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
| 17 | <b>Тема 17. Понятия, виды и функции АСКУЭ.</b><br>Изучение понятий, видов и функций АСКУЭ.                        | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2  | 2  |    | 2  |   |   |   | 6  | Собеседование,<br>тестирование                                |
| 18 | <b>Тема 18. Этапы создания и проектирования АСКУЭ.</b><br>Изучение этапов создания и проектирования АСКУЭ.        | ПК-2<br>ИД-4 <sub>ПК-2</sub> | 2  |    | 2  | 2  |   |   | 2 | 6  | Собеседование,<br>защита лабораторной<br>работы, тестирование |
|    | <b>ИТОГО</b>                                                                                                      |                              | 36 | 18 | 18 | 36 | 6 | 4 | 6 | 92 |                                                               |

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Измерения и учет электроэнергии» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Измерения и учет электроэнергии» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника: учебно-методическое пособие / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 209 с. — ISBN 978-5-4487-0458-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: (ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ) [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79677.html>

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

1. Захарова, А.Г. Измерительная техника: учебное пособие / А.Г. Захарова. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 151 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6679>

2. Захарова, А.Г. Измерительная техника и элементы систем автоматики: учебное пособие / А.Г. Захарова, А.Е. Медведев, А.В. Григорьев. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-906969-38-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105394>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Измерения и учет электроэнергии»

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Измерения и учет электроэнергии".

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Измерения и учет электроэнергии".

3. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине "Измерения и учет электроэнергии".

4. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине "Измерения и учет электроэнергии".

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.biblioclub.ru> -ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно- библиотечная система IPRbooks

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

|   |                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ |
| 2 | Профессиональные справочные системы Техэксперт <a href="http://vuz.kodeks.ru/">http://vuz.kodeks.ru/</a>                           |

Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Лабораторные занятия | Лаборатория теоретических основ электротехники, электрических измерений, электроники, электрических станций и подстанций, электроэнергетических систем и сетей с интерактивным мультимедиа оборудованием<br>Научно-исследовательский комплекс<br>«Применение автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии с целью повышения эффективности эксплуатации систем электроснабжения», исполнение стендовое ручное<br>Комплект учебно-лабораторного оборудования<br>«Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии» |

|                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

## **11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация

образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.