

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 05.06.2026 09:36:01

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

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

канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль)

**Передача и распределение электрической
энергии в системах электроснабжения**

Год начала обучения

2026 г

Форма обучения

очная

заочная

Реализуется в семестре

4

4

Пятигорск 2026 г.

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 **«Информационная безопасность в электроэнергетике»**
3. Разработчик Ростова А.Т. – профессор кафедры электроэнергетики и транспорта
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель	Масютина Г.В. – зав. кафедрой электроэнергетики и транспорта
	(Ф.И.О., должность)
Члены комиссии:	Ростова А.Т. – профессор кафедры электроэнергетики и транспорта
	(Ф.И.О., должность)
	Елисеева А.А. – старший преподаватель кафедры электроэнергетики и транспорта
	(Ф.И.О., должность)
Представитель организации-работодателя	Елисеев М.А. – заместитель главного инженера АО «Вкус Ставрополя»
	(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 **«Информационная безопасность в электроэнергетике»**

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворитель но) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-1</i>				
Определяет основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий. Решает поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности. ИД-1 _{ОПК-1}	Не определяет основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий. Не решает поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.	Демонстрирует недостаточный уровень определения угроз безопасности при использовании информационных технологий. Демонстрирует недостаточный уровень умений решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.	Определяет основные угрозы безопаснос ти при использова нии информаци онных технологий . Решает поставленн ые задачи, используя эффективн ые цифровые средства и средства информаци онной безопаснос ти.	Свободно определяет угрозы безопасност и при использован ии информацио нных технологий. Уверенно решает поставленн ые задачи, используя эффективны е цифровые средства и средства информацио нной безопасност и.

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Сопоставьте понятия и их определения. <i>Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:</i> а) возможность ознакомиться с информацией имеют в своем распоряжении только те лица, кто владеет соответствующими полномочиями. б) возможность внести изменение в информацию должны иметь только те лица, кто на это уполномочен. в) возможность получения авторизованного доступа к информации со стороны уполномоченных лиц в соответствующий санкционированный для работы период времени. г) все значимые действия лица, выполняемые им в рамках, контролируемых системой безопасности, должны быть зафиксированы и проанализированы. д) лицо, направившее информацию другому лицу, не может отречься от факта направления информации, а лицо, получившее информацию, не может отречься от факта ее получения. ☐ конфиденциальность ☐ целостность ☐ доступность ☐ учет ☐ неотрекаемость	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2.		Информационная безопасность - это комплекс мероприятий, обеспечивающий для охватываемой им информации следующие факторы: <i>Выберите несколько из 6 вариантов ответа:</i> а) конфиденциальность б) целостность в) доступность г) учет	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и

		e) неотрекаемость f) мобильность	использовать их для решения задач профессиональной деятельности
3.		_____ - это набор формальных правил, которые регламентируют функционирование механизма информационной безопасности. <i>Выберите один из 5 вариантов ответа:</i> a) Политика b) Идентификация c) Аутентификация d) Контроль доступа e) Авторизация	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
4.		_____ - распознавание каждого участника процесса информационного взаимодействия перед тем, как к нему будут применены какие бы то ни было понятия информационной безопасности. <i>Выберите один из 5 вариантов ответа:</i> 1) Политика 2) Идентификация 3) Аутентификация 4) Контроль доступа 5) Авторизация	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
5.		Обеспечение уверенности в том, что участник процесса обмена информацией определен верно, т.е. действительно является тем, чей идентификатор он предъявил – это _____.	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной

			деятельности
6.		Что такое контроль доступа?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
7.		Что такое авторизация?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
8.		Что такое управление рисками?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
9.		Что понимается под обеспечением устойчивости? Обеспечение устойчивости	ОПК-1 Способен понимать

			принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
10.		Перечислите основные направления информационной безопасности.	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
11.		Какие существуют основные классы атак?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
12.		Что такое локальная атака?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных

			технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.		Что такое удаленная атака?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
14.		Что такое атака на поток данных?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
15.		Что такое токен?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач

			профессиональной деятельности
16.		Что такое средства криптографической защиты информации?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
17.		На какие группы можно разделить источники угроз информационной безопасности РФ?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
18.		Приведите примеры недопустимых для энергетической системы событий.	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
19.		Как повысить кибербезопасность в электроэнергетике?	ОПК-1

			Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
20.		Что такое киберугроза в энергетике?	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Для студентов, обучающихся на заочной форме обучения, рейтинговая система оценки не предусмотрена.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент определяет основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий. Решает поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не определяет основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий. Не решает поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности.