

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

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

федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 10:24:02

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b0b0a1b02

**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

по производственной практике

«Эксплуатационная практика»

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Форма обучения

Год начала подготовки

Реализуется в 8 семестре

10.03.01 Информационная безопасность

Безопасность компьютерных систем

Очная

2026

Пятигорск, 2026 г.

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по производственной практике «Эксплуатационная практика» студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (направленность (профиль) «Безопасность компьютерных систем») очной форма обучения

2. ФОС является приложением к программе производственной практики/ эксплуатационной практики образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

3. Разработчик Першин И.М. – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры СУиИТ

4. Проведена экспертиза ФОС.
Члены экспертной группы:

Председатель

Шалтумаев Т.Ш. – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Антонов В.Ф.– кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий;

Мишин В.В.– кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий.

Представитель организации-работодателя

Афанасов Владимир Христофорович – директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение

Фонд оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и образовательной программе по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (направленность (профиль) «Безопасность компьютерных систем») очной формы обучения, рекомендуются для использования в учебном процессе.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности 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
<i>Компетенция: ПК-7 Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1 ПК-7</i> Знает требования по защите информации, включая использование математического аппарата для решения прикладных задач.	Не выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода	Слабо выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода	Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода	В полном объеме выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода
ИД-2 ПК-7 Умеет составлять планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Не составлять планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Слабо составляет планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Осуществляет составлять планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	В полном объеме осуществляет составлять планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ИД-3 ПК-7 Владеет навыками разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных систем в сфере профессиональной деятельности.	Не определяет и не оценивает навыки разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных систем в сфере профессиональной деятельности	Слабо определяет и слабо оценивает навыки разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных систем в сфере профессиональной деятельности	определяет и оценивает навыки разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных систем в сфере профессиональной деятельности	Отлично определяет и оценивает навыками разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных систем в сфере профессиональной деятельности
<i>Компетенция: ПК-11 Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-11 Знает методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов.	Не формулирует методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов.	Слабо знает методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов.	Формулирует методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов.	В полном объеме формулирует методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов.
ИД-2 ПК-11 Умеет выбирать необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов	Не разрабатывает необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов	Слабо разрабатывает необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов;	Разрабатывает необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов	В полном объеме разрабатывает необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов
ИД-3 ПК-11 Владеет навыками обработки и анализа результатов	Не обеспечивает выполнение обработки и анализа результатов	Слабо обеспечивает выполнение обработки и анализа	обеспечивает выполнение обработки и анализа результатов	Отлично обеспечивает выполнение обработки и анализа

проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.	проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.	результатов проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.	проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.	результатов проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.
---	---	---	---	---

2. Оценочные средства по эксплуатационной практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ПК-7	Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Задание 1 Задание 2	Разработка прототипа информационной системы библиотеки Разработка прототипа информационной системы супермаркета
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Задание 1 Задание 2	Разработка прототипа информационной системы администратора фирмы Разработка прототипа информационной системы страховой организации.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

- знает, как решать практические задачи в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
- знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
- способен выполнять решения практических задач в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.
- способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
- умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий. Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если:

- знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.
- демонстрирует понимание значимости практических задач в области информационных систем и технологий. Испытывает затруднения в решении практических задач в области информационных систем и технологий.
- знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
- отсутствие способности для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Не умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ПК-11	Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Задание 1	Разработка индивидуального проекта по заданиям преподавателя

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения производственной практики/эксплуатационная практика

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить универсальные и общепрофессиональные компетенции ПК-7, ПК-11

- При организации и проведении производственной практики необходимо:
- на начальном этапе провести анализ предметной области по теме научного исследования, провести сбор и обработку материалов по теме научного исследования.
- на промежуточном этапе разработать техническое задание по теме научного исследования.
- на заключительном этапе провести анализ полученных результатов, формирование инновационных предложений по теме научного исследования.

Структура отчета проведенных научных исследований: введение; аналитический обзор по теме научного исследования; разработка программ и методик проведения научных исследований; заключение; список использованных источников.

При проверке отчета, оцениваются:

- проведенный аналитический обзор по теме исследования;
 - последовательность изложения материала;
 - грамотная формулировка актуальности рассматриваемых научных исследований;
- постановка и решение проблемы по теме научного исследования. При защите отчета оцениваются:
- знания и навыки методологии проведения научных исследований;
 - знания технологии умение их при решении практических задач по теме научного исследования;
- выводы и предложения по результатам научного исследования.