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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
канд. физ. мат. наук, доцент Гробова Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике

(вид практики: учебная, производственная)

Технологическая практика

(наименование (тип) практики)

Направление подготовки/специальность	10.03.01 «Информационная безопасность»
Направленность (профиль)/специализация	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	6

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по технологической практике студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

2. ФОС является приложением к программе производственной практики, технологическая практика.

3. Разработчик (и) Бисюков В.М., доцент кафедры организации и технологии защиты информации

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:
Председатель: Петренко В.И., заведующий кафедрой организации и технологии защиты информации
Члены комиссии: Жук А.П., профессор кафедры организации и технологии защиты информации
Минкина Т.В., доцент кафедры организации и технологии защиты информации
Представитель организации-работодателя Демурчев Н.Г., директор ООО «СГУ-Инфоком»

Экспертное заключение: Фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по производственной технологической практике.

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 компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ПК-1 Способен обеспечивать защиту от несанкционированного доступа сооружений и средств связи сетей электросвязи (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации				
Результаты прохождения практики: Индикатор: ИД-1ПК-1 контролирует соответствие параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям, обеспечивает своевременную корректировку настроек СССЭ, средств и систем их защиты от НСД в целях реагирования на выявленные нарушения	на низком уровне понимает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, реализует методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД	в основном понимает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, реализует методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД	понимает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, реализует методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД	в полном объёме понимает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, реализует методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД
ИД-2ПК-1 разрабатывает предложения по совершенствованию и повышению эффективности принимаемых технических мер и проводимых организационных мероприятий по защите СССЭ от НСД	на низком уровне реализует методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, проводит контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям	в основном реализует методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, проводит контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям	реализует методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, проводит контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям	в полном объёме реализует методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, проводит контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям
ПК-7 Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности				

ИД-1ПК-7 работает с интегрированной средой разработки программного обеспечения, разрабатывает и реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач	на низком уровне понимает базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы	в основном понимает базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы	понимает базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы	в полном объёме понимает базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы
ИД-2ПК-7 участвует в разработке, документировании тестировании и отладке программ	на низком уровне разрабатывает программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач	в основном разрабатывает программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач	разрабатывает программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач	в полном объёме разрабатывает программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач

Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент в полном объёме знает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД, методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы, умеет проводить контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент знает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД, методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы, умеет проводить контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент в основном знает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД, методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы, умеет проводить контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент на низком уровне знает организацию и содержание мониторинга функционирования СССЭ, их защищенности от НСД, возможные источники и технические каналы утечки информации, методику выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД, методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации, базовые структуры данных, основные алгоритмы сортировки и поиска данных, основные комбинаторные и теоретике-графовые алгоритмы, умеет проводить контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НСД установленным требованиям, разрабатывать программы для работы с файлами как с источником данных и алгоритмы решения типовых профессиональных задач

2. Оценочные средства по производственной технологической практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-1	Способен обеспечивать защиту от несанкционированного доступа сооружений и средств связи сетей	перечень нормативно - правовых актов, регламентирующих систему защиты информации

		нормативно - правовые акты ФСТЭК и ФСБ по ИБ
ПК-7	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	перечень ситуаций, при которых необходимо оказывать первую помощь
		методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций
		мероприятия по охране труда и технике безопасности

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

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-1	Способен обеспечивать защиту от несанкционированного доступа сооружений и средств связи сетей электросвязи (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации	определить угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
		произвести подбор научно-технической литературы, по ИБ
ПК-7	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	перечень ситуаций, при которых необходимо оказывать первую помощь
		методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций
		мероприятия по охране труда и технике безопасности

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

Этапы прохождения технологической практики, реализуемые компетенции, время, отводимое на каждый этап, а также формы контроля представлены в таблице

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный	ПК-1, ПК-7	ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	20	Письменный отчет
Исследовательский этап	ПК-1, ПК-7	сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	40	Письменный отчет
Этап обработки и анализа информации	ПК-1, ПК-7	наблюдения, измерения, выполнение индивидуального задания	40	Письменный отчет
Итоговый этап	ПК-1, ПК-7	анализ, обработка и	8	собеседование

		систематизация материала, подготовка отчёта		, письменный отчет
		Итого	108	

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ПК-1, ПК-7.

Форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяются в рабочей программе практики. По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя от организации-базы практики:

- отчет;
- отзыв руководителем практики от профильной организации или структурного подразделения СКФУ в случае, когда практика проводится на базе Университета.

Отчёт по практике включает:

- задание на практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантам;
- участие в научно-исследовательской работе, краткое описание работы (при наличии);
- занятия, проводимые на практике;
- участие в экскурсиях;
- полученная рабочая профессия (при необходимости);
- анкета обучающегося по итогам практики.

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации. Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом).
4. Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).
5. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)
6. Список литературы.
7. Приложения (по необходимости).

Оценка по практике учитывает качество представленных студентом отчетных материалов и отзывы (характеристики) руководителей практики.

При проверке заданий, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения задания;
- логичность изложения;
- полнота описания.

При проверке отчетов оцениваются

- самостоятельность выполнения задания;

- качество оформления и представления результатов работы;
- уровень защиты и ответов на вопросы.

При защите отчета оцениваются:
- самостоятельность выполнения задания;
- качество оформления и представления результатов работы;
- уровень защиты и ответов на вопросы.