

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 15:31:43
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
_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая
практика»**

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала подготовки
Реализуется в 6 семестре

10.03.01 Информационная безопасность
Безопасность компьютерных систем
Очная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по производственной практике «Технологическая 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 учебной практики/ознакомительной практики образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

3. Разработчик Першин И.М., профессор кафедры СУиИТ

4. Проведена экспертиза ФОС.
Члены экспертной группы:

Председатель Цаплева В.В. – и.о. зав. кафедрой систем управления и информационных технологий.

Члены комиссии:

Антонов В.Ф. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий
Мишин В.В. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя

_____ Афанасов В.Х.

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.

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 (й), индикатора (ов)	Этап формирования компетенции, индикатора (в соответствии с заданием)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5	Начальный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня знаний
ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5	промежуточный	Собеседование	Текущий	устный	Задания для проверки уровня умений и навыков
ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5	заключительный	Защита отчета	промежуточный	письменный	Задания на практику

2. 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
Компетенция: ОПК-7				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ОПК-7 Знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Не имеет представление о языках программирования и системах разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Слабо знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Имеет представление о языках программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Отлично знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ОПК-7 Способен выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Не умеет выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	С затруднением выбирает необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Умеет выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Умело выбирает необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-3 ОПК-7 Обладает навыками применения языков программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач.	Не умеет применять языки программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач	Не в полной мере владеет навыками применять языки программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач	В основном владеет навыками применять языки программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач	В совершенстве владеет навыками применять языки программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач
Компетенция: ПК-1 Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-1 Понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации.	Не понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	Не в совершенстве понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	В совершенстве понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-1. Имеет навыки обслуживать технические средства защиты информации.	Не понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	Не в совершенстве понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	В совершенстве понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-3 ПК-1 Владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Не владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Не в совершенстве владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации	владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации	В совершенстве владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации

Компетенция: ПК-3 Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-3 Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия.	Не Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия	Не в совершенстве Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия	Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия	В совершенстве Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-3. Способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности	Не способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности	Не в совершенстве способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности	Способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности	В совершенстве способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности

Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-3 ПК-3. Владеет навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ.	Не в совершенстве владеет навыками мониторинга	Обладает навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ.	В совершенстве обладает навыками мониторинга
---	--	---	--

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Индикатор: ИД-3 ПК-3 Обладает навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ.		функционирования подсистемы ИБ.		функционирования подсистемы ИБ.
<i>Компетенция: ПК-5 Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-5 Знает нормативную документацию по аттестации объектов информатизации.	Не знает нормативную документацию по аттестации объектов информатизации	Не в совершенстве знает нормативную документацию по аттестации объектов информатизации	Знает нормативную документацию по аттестации объектов информатизации	В совершенстве знает нормативную документацию по аттестации объектов информатизации
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-5 способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.	Не способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.	Не в совершенстве способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.	Способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.	В совершенстве способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-5 ПК-3 Обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации	Не обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации	Не в совершенстве обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации	Обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации	В совершенстве обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации

3. Оценочные средства по учебно-лабораторной практике

3.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и	Задание 1 Задание 2	Разработка прототипа информационной системы библиотеки Разработка прототипа информационной системы супермаркета

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

ПК-1	Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Задание 1 Задание 2	Новые технологии проектирования и анализа систем. Достоинства и недостатки их использования. Подготовка методического материала к лабораторным занятиям
ПК-2	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Задание 1	Разработка индивидуального проекта по заданиям преподавателя

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

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ПК-5	Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Задание 1	Разработка индивидуального проекта по заданиям преподавателя

4. 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.

Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если:

- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий

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

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.

4. Описание шкалы оценивания*

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

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

Примерный текст

Процедура прохождения производственной практики/научно-исследовательская работа включает в себя следующие этапы: вводный, основной и заключительный.

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

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить универсальные и общепрофессиональные компетенции ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5. 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;
- **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** изложения материала;
- **ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ** актуальности рассматриваемых научных исследований.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022