Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по учебно-методической работе и качеству образования
Дата подписания: 08.10.2024 16:53:12
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Тараканова Елена Николаевна
Байганова Мария Владимировна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Информационная безопасность и защита информации»

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол № 9 от 28.05.2024
Заседания кафедры информационно-
коммуникационных технологий в образовании

Одобрено
Начальник Управления
образовательных программ
_____ Н.А. Доманина

Самара 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Информационная безопасность и защита информации» разработан в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика», с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций (их частей):

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторов компетенции ПК-1:

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Требования к процедуре оценки:

Помещение: лаборатория информационно-коммуникационных технологий

Оборудование: ноутбук с выходом в сеть Интернет

Доступ к дополнительным справочным материалам:

ЭБС https://biblioclub.ru/

Нормы времени: на выполнение каждого задания выделяется не менее 60 мин.

ФОС предоставляется обучающимся для ознакомления в начале изучения дисциплины.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Задание 1.

Проверяемая компетенция:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

- методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде;
- нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;

Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);

Содержание задания:

Задание 1.1. На основе анализа информационных источников, содержащих нормативные документы РФ по информационной безопасности, определить их сильные, слабые стороны, возможности и угрозы. Результат SWOT-анализа представить с помощью таблицы в облачном документе.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
информационная (содержательная) насыщенность продукта	
с помощью технологии SWOT-анализа определены сильные стороны информационной безопасности	
с помощью технологии SWOT-анализа определены слабые стороны информационной безопасности	
с помощью технологии SWOT-анализа определены возможности информационной безопасности	
с помощью технологии SWOT-анализа определены угрозы информационной безопасности	

Максимальное количество баллов: 15

Задание 1.2. Составить аннотированный каталог интернет-ресурсов по теме «Особенности защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях», содержащий необходимую информацию для осуществления профессиональной деятельности педагога.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
в каталоге представлены ссылки на ресурсы, содержащие нормативные документы в области информационной безопасности и защиты информации, знание которых необходимо педагогу	
в каталоге представлены ссылки на ресурсы с информацией о программно-технических методах защиты информации	
в каталоге представлены ссылки на ресурсы с информацией об организационных методах защиты информации	
в каталоге представлены ссылки на ресурсы с информацией о криптографических методах защиты информации	

Максимальное количество баллов: 12

Задание 1.3. Создание облачного документа о состоянии нормативно-правовой базы в сфере электронной подписи (ЭП), электронных сертификатов, лицензирования деятельности удостоверяющих центров.

В документе дать ответы на вопросы (раскрыть понятия):

- криптография, криптоанализ, криптостойкость;

- симметричное, ассиметричное шифрование;
- программно-аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Особенности использования электронной подписи:

1. Какой нормативный документ регулирует использование электронной подписи.
2. Виды ЭП.
3. Сферы применения электронной подписи.
4. Алгоритм получения электронной подписи.
5. Понятие сертификата электронной подписи, его назначение.
6. Алгоритм подписания документа ЭП.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

2 балла – задание выполнено правильно полностью;

1 балл – задание выполнено с незначительными ошибками;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
Часть 1	
понятия раскрыты полностью	
обозначена специфика симметричных и асимметричных методов шифрования	
дана краткая характеристика основных программно-аппаратных методов и средств обеспечения информационной безопасности	
Часть 2	
указан нормативный документ, регулирующий использование электронной подписи	
описаны виды ЭП	
указаны сферы применения электронной подписи	
рассмотрен алгоритм получения электронной подписи	
описано понятие сертификата электронной подписи, его назначение	
рассмотрен алгоритм подписания документа ЭП	

Максимальное количество баллов: 18

Максимальное количество баллов за задание 1 - 45

Задание 2.

Проверяемая компетенция:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

- методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде;

Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);

Содержание задания:

Изучить информационные источники по теме «Угрозы безопасности информации, их классификация». Структурировать информацию и представить ее в виде ментальной карты (фишбоун, кластера и др.). Возможные темы для создания конечного продукта:

1. Виды противников или «нарушителей» информационной безопасности.
2. Причины, виды и каналы утечки конфиденциальной информации.
3. Примеры реализации угроз информационной безопасности.
4. Методы и средства несанкционированного доступа к компьютерным ресурсам и программным средствам.
5. Классификация видов угроз информационной безопасности по природе возникновения.
6. Классификация видов угроз информационной безопасности по степени преднамеренности и т.п.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
владение терминологическим аппаратом, понимание сущности основных видов угроз безопасности	
владение навыками структурирования информации по теме и представления в виде ментальной карты (фишбоун, кластера)	
использование сетевых сервисов для создания информационных продуктов	
результат представлен в лаконичной форме, удобной для восприятия аудиторией	

Максимальное количество баллов: 12

Задание 3.

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

- основные виды угроз информационной безопасности;
- понятие и виды компьютерных вирусов, их разрушительные действия; методы защиты от компьютерных вирусов;
- актуальные проблемы в области информационной безопасности для проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Содержание задания:

Составить ментальную карту (кластер, фишбоун и др.) по теме «Понятие и классификация компьютерных вирусов. Защита от компьютерных вирусов».

Примерные темы:

1. Классификация (типология) компьютерных вирусов.
2. Признаки заражения компьютерными вирусами.
3. Самые известные компьютерные вирусы.
4. Способы распространения вирусов.
5. Методы защиты от компьютерных вирусов.
6. Виды антивирусного ПО.
7. Современные антивирусные программы.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
глубина отражения содержания сути проблемы	
высокий уровень структуризации материала	
информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения	
корректность цитирования источников	
наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность	
высокий уровень технологичности карты (наличие гиперссылок, использование цветовых решений и др.)	

Максимальное количество баллов: 18

Задание 4.

Проверяемая компетенция:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемые образовательные результаты:

Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);

Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения)

Содержание задания:

Изучить возможности защиты документов (Word, Excel, PowerPoint). Составить конспект- памятку (в электронном виде). На примере защиты текстового документа установить парольную защиту на документ от просмотра, редактирования, копирования. Настроить автосохранение (защита от сбоя). Продемонстрировать приобретенные навыки.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
написан конспект-памятка по возможностям защиты документов	
созданы документы в Word с разными уровнями защиты	
созданы документы в Excel с разными уровнями защиты	
созданы документы в PowerPoint с разными уровнями защиты	
создан документ-шаблон Word с возможностью изменения лишь отдельных частей документа (полей)	

Максимальное количество баллов: 15

Задание 5.

Проверяемая компетенция:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

- основные виды угроз информационной безопасности;
- актуальные проблемы в области информационной безопасности для проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Содержание задания:

Разработка комплекта дидактических материалов для организации учебно-исследовательской деятельности школьников в области информационной безопасности и защиты информации.

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
сформулированы темы для организации научно-исследовательской деятельности школьников (не менее 5)	
темы являются актуальными и соответствуют возрастной категории обучаемых	
определены цель учебно-исследовательского проекта, образовательные результаты (на примере одного проекта)	
определены этапы выполнения учебно-исследовательского проекта (на примере одного проекта)	
разработан информационный продукт по теме проекта от имени обучающегося (ментальная карта, SWOT-анализ, презентация, интерактивное упражнение и др.)	

Максимальное количество баллов: 15

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ПК-1.2	Задание 1	45	72	25-31	32-38	39-45
	Задание 2	12		7	8-9	10-12
	Задание 4	15		8-10	11-12	13-15
ПК-1.1	Задание 3	18	33	10-12	13-14	15-18
	Задание 5	15		8-10	11-12	13-15
Итого			105	59-74	75-90	91-105