

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ


для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Методы и средства защиты информации»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Информатика», «Физика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой


_____ / *Л.Н. Суреев*
«*29*» _____ *08* 2016 г.

Волгоград
2016

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– готовностью применять предметные и метапредметные знания фундаментальной и прикладной информатики для решения теоретических и практических задач, реализации аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
СК-1		Актуальные проблемы информатики и образования, Архитектура компьютера, Высокоуровневые методы программирования, Информационные системы, Информационные технологии, Информационные технологии в управлении образованием, Компьютерное моделирование, Методы и средства защиты информации, Операционная система Linux, Основы искусственного интеллекта, Основы робототехники, Перспективные направления искусственного интеллекта, Перспективные направления компьютерного моделирования, Построение Windows-сетей, Практикум по	Преддипломная практика

		<p>решению задач на ЭВМ, Программирование, Программные средства информационных систем, Проектирование информационных систем, Разработка Flash-приложений, Разработка интернет-приложений, Разработка эффективных алгоритмов, Современные языки программирования, Специализированные математические пакеты, Теоретические основы информатики, Теория чисел и числовые системы, Эксплуатация компьютерных систем</p>	
--	--	---	--

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

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Понятия информационной безопасности, защиты информации	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению понятия информационная безопасность; – отличие компьютерной безопасности от информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснить сущность проблемы информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определением информационной безопасности приводимые в руководящих документах;
2	Государственная политика информационной безопасности	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы информационной безопасности

			<p>общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения важнейших законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – квалифицировать нарушения в сфере информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственность за нарушения в сфере информационной безопасности;
3	Основные источники угроз безопасности информации	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию угроз информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять антивирусные программы к защите информации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками профилактических мер защиты от компьютерных вирусов;
4	Уровни формирования режима информационной безопасности	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровни формирования режима информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распределять задачи информационной безопасности по уровням ее обеспечения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками получения представлений о системном подходе, обеспечивающем информационную безопасность;
5	Внешнее качество информации в информационных системах	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы защиты распределенных вычислительных сетей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы защиты для разработки и реализации механизмов защиты вычислительных сетей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать механизмы идентификации и аутентификации для защиты информационных систем;
6	Особенности защиты информации в распределенных компьютерных системах	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – причины успешной реализации удаленных угроз информационной безопасности в вычислительных сетях;

			<ul style="list-style-type: none"> – механизм межсетевого экранирования; уметь: – анализировать причины успеха удаленных атак и принимать меры к их устранению; – выбирать межсетевые экраны для защиты информационных систем; владеть: – навыками определить возможные способы защиты;
7	Классификация методов криптографического преобразования информации	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы криптографических методов защиты информации, структуру криптосистем, методы шифрования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать электронную цифровую подпись для проверки целостности данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами управления криптосистемами;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
СК-1	Студент имеет теоретические представления основных понятий фундаментальной и прикладной информатики, способен применять имеющиеся знания для репродуктивного решения теоретических и практических задач, реализации типовых аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования.	Студент обладает системными знаниями фундаментальной и прикладной информатики, способен решать основные теоретические и практические задачи, осуществлять реализацию аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования.	Студент владеет глубокими знаниями фундаментальной и прикладной информатики, способен решать теоретических и практических задачи в нестандартной ситуации, на творческом уровне осуществлять реализацию аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования.

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий лабораторных занятий	30	СК-1	7
2	Тестирование в рамках рубежных срезов	20	СК-1	7
3	Составление обзора литературы	10	СК-1	7
4	Зачет	40	СК-1	7

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Выполнение заданий лабораторных занятий
2. Тестирование в рамках рубежных срезов
3. Составление обзора литературы
4. Зачет