

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

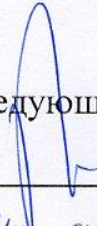
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине «**Методы и средства защиты информации**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой


_____ / Сергеев А.Н.

«24» апреля 2018 г.

Волгоград
2018

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:

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- 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
ПК-4	Методика обучения информатике, Методика обучения математике	Вариативные системы обучения математике, Гуманитаризация математического образования, Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике, Информационные и коммуникационные технологии в образовании, Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях, Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях, Методика проектирования и реализации элективных курсов, Методы и средства защиты информации, Программные средства информационных систем, Социальные аспекты здоровья	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
СК-1		Актуальные проблемы информатики и	Преддипломная практика

		<p>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 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, 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	ПК-4, СК-1	знать: – различные подходы к определению понятия информационная безопасность; – отличие компьютерной безопасности от информационной безопасности; уметь: – объяснить сущность проблемы информационной безопасности; владеть: – определением информационной безопасности приводимые в руководящих документах;
2	Государственная политика информационной безопасности	ПК-4, СК-1	знать: – нормативно-правовые основы информационной безопасности общества; – основные положения важнейших законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации; уметь: – квалифицировать нарушения в сфере информационной безопасности; владеть: – ответственность за нарушения в сфере информационной безопасности;
3	Основные источники угроз безопасности информации	ПК-4, СК-1	знать: – классификацию угроз информационной безопасности; уметь: – применять антивирусные программы к защите информации; владеть: – навыками профилактических мер защиты от компьютерных вирусов;

4	Уровни формирования режима информационной безопасности	ПК-4, 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	ПК-4, 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	ПК-4, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – причины успешной реализации удаленных угроз информационной безопасности в вычислительных сетях; – механизм межсетевое экранирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать причины успеха удаленных атак и принимать меры к их устранению; – выбирать межсетевые экраны для защиты информационных систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определить возможные способы защиты;
7	Классификация методов криптографического преобразования информации	ПК-4, 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
ПК-4	<p>Имеет общие теоретические представления о путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические средства, электронные образовательные ресурсы для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует прочные теоретические знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать работу с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных</p>	<p>Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.</p>

		результатов на уроках и во внеурочной деятельности.	
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	ПК-4, СК-1	63
2	Тестирование в рамках рубежных срезов	20	ПК-4, СК-1	63
3	Составление обзора литературы	10	ПК-4, СК-1	63
4	Зачет	40	ПК-4, СК-1	63

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