

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**

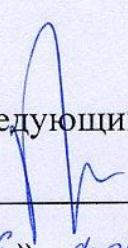
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Информационная безопасность»**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 / Сергеев А.Н.  
« 26 » февраля 2019 г.

Волгоград  
2019

## 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:

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки                                                                                                                                                                                                                                              | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3           | Алгоритмизация и программирование, Безопасность жизнедеятельности, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Информационная безопасность, Информационные системы и технологии, Теория вероятностей и математическая статистика, Экономика фирмы (предприятия) |                                         | Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ОПК-4           | Алгоритмизация и программирование, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Информационная безопасность, Информационные системы и технологии, Менеджмент, Программная инженерия, Проектирование информационных систем                                        |                                         | Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика |

**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**

| <b>№</b> | <b>Разделы дисциплины</b>                              | <b>Формируемые компетенции</b> | <b>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Понятия информационной безопасности, защиты информации | ОПК-3-4                        | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологию и основные понятия теории защиты информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные концептуальные положения системы защиты информации;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распределением задач информационной безопасности по уровням ее обеспечения;</li> </ul>                            |
| 2        | Информация как правовая категория, ее особенности      | ОПК-3-4                        | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание основных нормативных документов в области защиты компьютерной информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– квалифицировать нарушения в сфере информационной безопасности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками определения ответственности за нарушения в сфере информационной безопасности;</li> </ul> |
| 3        | Основные источники угроз безопасности информации       | ОПК-3-4                        | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды угроз информационным системам;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять угрозы информационной безопасности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах;</li> </ul>                                              |
| 4        | Уровни формирования режима информационной безопасности | ОПК-3-4                        | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определить политику</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |

|   |                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                      |         | безопасности организации;<br>владеть:<br>– направлениями разработки<br>политики безопасности;                                                                                                                                                            |
| 5 | Методы и средства защиты информации в компьютерных системах          | ОПК-3-4 | знать:<br>– причины и источники случайных воздействий на информационные системы;<br>уметь:<br>– определять каналы несанкционированного доступа к информации;<br>владеть:<br>– навыками выявления и классифицирования угрозы информационной безопасности; |
| 6 | Особенности защиты информации в распределенных компьютерных системах | ОПК-3-4 | знать:<br>– классы функциональных требований и требований доверия;<br>уметь:<br>– использовать стандарт для оценки защищенности информационных систем;<br>владеть:<br>– отличием функциональных требований от требований доверия;                        |
| 7 | Классификация методов криптографического преобразования информации   | ОПК-3-4 | знать:<br>– виды систем шифрования данных по способу их функционирования;<br>уметь:<br>– классифицировать методы криптографического преобразования информации;<br>владеть:<br>– общей технологией использования метода шифрования;                       |

### Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень                                                                                                                                   | Повышенный (продвинутый) уровень                                                                                                                                 | Высокий (превосходный) уровень                                                                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3           | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением | Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных | Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |

|       |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.                      | технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.                                                      |                                                                                                                    |
| ОПК-4 | Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. | Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. | Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. |

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

| № | Оценочное средство                                   | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|---|------------------------------------------------------|-------|-------------------------|---------|
| 1 | Комплект заданий к лабораторно-практическим занятиям | 30    | ОПК-3-4                 | 4       |
| 2 | Тест                                                 | 20    | ОПК-3-4                 | 4       |
| 3 | Реферат                                              | 10    | ОПК-3-4                 | 4       |
| 4 | Вопросы к промежуточной аттестации                   | 40    | ОПК-3-4                 | 4       |

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

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## **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. Комплект заданий к лабораторно-практическим занятиям
2. Тест
3. Реферат
4. Вопросы к промежуточной аттестации