

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине

Б.1.1.14 «Защита информации»

для направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

форма обучения – очная

курс – 3,4

семестр – 6,7

зачетных единиц – 5 (2,3)

часов в неделю – 2,3

всего часов – 180 (72, 108)

в том числе:

лекции – 32 (16,16)

практические занятия – 48 (16,32)

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 100 (40,60)

зачет – 6 семестр

экзамен – 7 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями преподавания дисциплины Б.1.1.14 «Защита информации» являются изучение методов и средств защиты информации, исключающих несанкционированный доступ к информации, хранящейся и обрабатываемой в ЭВМ, обеспечение информационной безопасности организации, обеспечение комплексной защиты объектов информации от различных угроз.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными понятиями, источниками, рисками и формами атак на информацию, политикой и стандартами безопасности, составляющими ядро дисциплины «Защита информации»;

исследование и использование криптографии и криптоанализа с помощью служебного, прикладного и инструментального программного обеспечения компьютера

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.14 «Защита информации» относится к обязательной части блока 1 учебного плана ОПОП ВО (бакалавриат) направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль: «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции, формируемые следующими дисциплинами: «Математика», «Вычислительная математика», «Информатика», «ЭВМ и периферийные устройства», «Операционные системы», «Сети и телекоммуникации» и «Программирование».

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при изучении дисциплин «Принципы и технологии создания электронных образовательных ресурсов», «Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования», при прохождении производственной практики, подготовке курсовых проектов (работ) и выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОПК-2 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 - способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. **Знать**: основные информационные системы и информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; принципы построения и архитектуру вычислительных систем; рынки программно-информационных продуктов и услуг; виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов; процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов), а также современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем

3.2. **Уметь** проектировать, внедрять в организации эксплуатацию информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)% работать с

современными системами программирования, включая объектно-ориентированные для реализации криптографических алгоритмов.

**3.3. Владеть** навыками работы с различными операционными системами и их администрирования, навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств; методами и инструментальными средствами разработки программ; методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции<br>(результат освоения)  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)   |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности                                | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.   |
|   | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.  |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Умеет решать стандартны задачи профессионально деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.                               |
|   | ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.   |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)  |
|--|---|
| ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. | <b>Знает</b> основные информационные системы и информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; принципы построения и архитектуру вычислительных систем; рынки программно-информационных продуктов и услуг; виды контента информационных ресурсов предприятия и |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)  |
|---|---|
|   | Интернет-ресурсов.  |
| ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.   | <b>Умеет</b> проектировать, внедрять в организации эксплуатацию информационных систем и информационно-коммуникационные технологий; управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)     |
| ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.  | <b>Владеет</b> навыками работы с различными операционными системами и их администрирования, навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.   |
| ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | <b>Знает</b> процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов), а также современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем. |
| ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.                             | <b>Умеет</b> работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные для реализации криптографических алгоритмов.  |
| ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.   | <b>Владеет</b> методами и инструментальными средствами разработки программ; методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия  |