

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
«Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности»  
**по направлению 10.05.01 «Компьютерная безопасность» (специалитет)**  
**специализация «Математические методы защиты информации»**

### 1. Цели и задачи практики

**Цели прохождения практики:**

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения по специальности «Компьютерная безопасность»;
- подготовка студента к решению задач, относящихся к различным проблемам обеспечения информационной безопасности, и к решению отдельных фундаментальных проблем связанных с компьютерной безопасностью;

**Задачи прохождения практики:**

- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- выбор направления практической работы;
- сбор необходимой для выполнения данной работы информации по месту прохождения практики, а также при изучении литературных и иных источников;
- приобретение опыта работы в коллективе.

### 2. Место практики в структуре ОПОП

Для успешного прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения дисциплин: Аттестация помещений, Безопасность жизнедеятельности, Вейвлет-анализ, Вредоносные программы в компьютерных сетях, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Дифференциальные уравнения, Дополнительные главы криптографии, Иностранный язык, Методы принятия оптимальных решений, Моделирование информационных процессов, неклассические логики, Объектно-ориентированное программирование, Основы управленческой деятельности, Профессиональная этика, Психология и педагогика, Русский язык и культура речи, Системный анализ, Случайные процессы в задачах обработки и защиты информации, Теоретико-числовые методы построения алгоритмов и систем защиты информации, Теория вычислительной сложности, Теория игр и исследование операций, Технология разработки программного обеспечения, Функциональный анализ.

Проектно-технологическая практика студентов, обучающихся по учебной программе специальности «Компьютерная безопасность», является составной частью основной образовательной программы высшего образования. Практика студента является средством связи теоретического обучения с практической деятельностью, обеспечивающим прикладную направленность и специализацию обучения и направлена на подготовку студентов с учетом их будущей профессиональной деятельности. относится к вариативной части дисциплин по выбору и читается в 5-ом семестре студентам специальности «Компьютерная безопасность» очной формы обучения.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p><b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1ук3 Знать методики формирования команд ИД-2ук3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта ИД-3ук3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели</p>
<p><b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-1ук4 Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации ИД-2ук4 Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия ИД-3ук4 Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках с применением языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
<p><b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИД-1ук8 Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения ИД-1.1ук8 Знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций ИД-1.2ук8 Знать принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации ИД-2.1ук8 Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций ИД-2.2ук8 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению ИД-3ук8 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций ИД-3.1ук8 Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
<p><b>ПК-1</b> Способен формировать</p>	<p><b>Знать:</b> комплекс мер для защиты информации ограниченного доступа</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
комплекс мер для защиты информации ограниченного доступа, управлять процессом разработки моделей угроз и моделей нарушителя безопасности компьютерных систем	<p><b>Уметь:</b> управлять процессом разработки моделей угроз и моделей нарушителя безопасности компьютерных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования комплекса мер для защиты информации ограниченного доступа, управления процессом разработки моделей угроз и моделей нарушителя безопасности компьютерных систем</p>
<b>ПК-2</b> Способен осуществлять тестирование систем защиты информации компьютерных систем	<p><b>Знать:</b> механизмы тестирования систем защиты информации компьютерных систем</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять тестирование систем защиты информации компьютерных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками тестирования систем защиты информации компьютерных систем</p>
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в компьютерных системах	<p><b>Знать:</b> проектные решения по защите информации в компьютерных системах</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать проектные решения по защите информации в компьютерных системах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектных решений по защите информации в компьютерных системах</p>
<b>ПК-4</b> Способен разрабатывать математические модели, реализуемые в средствах защиты информации	<p><b>Знать:</b> математические модели, реализуемые в средствах защиты информации</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать математические модели, реализуемые в средствах защиты информации</p>
<b>ПК-5</b> Способен участвовать в разработке программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации компьютерных систем	<p><b>Знать:</b> программные и программно-аппаратные средства для систем защиты информации компьютерных систем</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать программные и программно-аппаратные средства для систем защиты информации компьютерных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации компьютерных систем</p>
<b>ПК-6</b> Способен разрабатывать математические модели безопасности	<p><b>Знать:</b> принципы построения математических моделей безопасности компьютерных систем</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
компьютерных систем	<p><b>Уметь:</b> разрабатывать математические модели безопасности компьютерных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки математических моделей безопасности компьютерных систем</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения, а также технологии дистанционного обучения в ЭИОС.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем
1	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям. Определение задач, плана работ и средств по его выполнению.	4	Тестовые вопросы	4
2	Экспериментальный этап	Сбор, обработка, систематизация материала по теме исследования. Решение задач, разработка алгоритмов и создание прикладных программ, необходимых для достижения целей. Тестирование программ и оценка качества решения задач.	306	Проверка ведения дневника практики	24
3	Заключительный этап	Обработка и оформление результатов работы, подготовка и защита отчета по практике.	14	Защита отчета о прохождении практики	8
ИТОГО:			324		36

#### 6. Контроль успеваемости

Аттестация проводится в форме: защиты отчета о прохождении практики.