АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информационная безопасность и защита информации			
Направление подготовки/ специальность	**09.03.02 Информационные системы и технологии**		
Направленность (профиль) / специализация	**Информационные системы и технологии в бизнесе и промышленности**		
	Управление пространственными данными		
Уровень образования	**высшее образование - бакалавриат**		
Курс	**4**	семестр	**7**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	**16**	
	Практические занятия	**-**	
	Лабораторные занятия	**32**	
	ВСЕГО	**48**	
Самостоятельная работа, ч		**60**	
ИТОГО, ч		**108**	

Вид промежуточной аттестации	**Экзамен**	Обеспечивающее подразделение	**ОИТ**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-7	Способность обеспечивать безопасность информации в автоматизированных системах	ПК(У)-7.1В1	Владеет навыками составления комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе
		ПК(У)-7.1У1	Умеет определять подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем
		ПК(У)-7.1З1	Знает основные методы управления защитой информации
		ПК(У)-7.1В2	Владеет навыками выявление угроз безопасности информации в автоматизированных системах
		ПК(У)-7.1У2	Умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах
		ПК(У)-7.1З2	Знает программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать принципы построения систем защиты информации.	ПК(У)-7
РД 2	Уметь определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации. Владеть методами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем	
РД 3	Уметь применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа.	
РД 4	Уметь составлять научный отчет по выполненному заданию.	
РД 5	Выполнять аналитический обзор научной литературы и существующих методов, алгоритмов и систем.	

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.

Раздел 1. Проблемы и методы защиты информации	РД 1 РД 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Математические и методологические средства защиты информации	РД 1 РД 2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Криптографические алгоритмы обеспечения информационной безопасности	РД 3 РД 4	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Компьютерные средства реализации защиты в информационных системах	РД 4 РД 5	Лекции	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	15

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Щеглов, Андрей Юрьевич. Защита информации: основы теории : Учебник Для бакалавриата и магистратуры / Щеглов А. Ю., Щеглов К. А.. — Электрон. дан.. — Москва: Юрайт, 2020. — 309 с. — Высшее образование. — URL: https://urait.ru/bcode/449285 (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-04732-5: 789.00. Схема доступа: https://urait.ru/bcode/449285 (контент)
2. Фомин, Д. В.. Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства [Электронный ресурс] / Фомин Д. В.. — Благовещенск: АмГУ, 2017. — 240 с.. — Книга из коллекции АмГУ - Информатика.. Схема доступа: https://e.lanbook.com/book/156494 (контент)

Дополнительная литература:

3. Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками. Учебное пособие. М.: Горячая линия–Телеком, 2012. – 320 с.
4. Фороузан Б.А. Криптография и безопасность сетей. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 784 с.
5. Спицын В.Г. Методы и средства защиты компьютерной информации: Учебное пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 187 с.
6. Шаньгин, В. Ф.. Защита компьютерной информации. – Москва: Издательство "ДМК Пресс", 2010. - 544 с.
7. Спицын В.Г., Столярова Н.А. Защита информации и информационная безопасность. Учеб. пособие. - Томск: Изд. ТПУ, 2003. – 167 с.

8. Шнайер Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы и исходные тексты на языке Си. – М.: Триумф, 2002. – 816 с.
9. Спицын В.Г. Информационная безопасность вычислительной техники : Учебное пособие. - Томск : Эль Контент, 2011 – 148 с.

4.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. http://www.ssl.stu.neva.ru/- Санкт-Петербургский центр защиты информации.
2. http://www.confident.ru/ - Журнал “Защита информации. Конфидент”..
3. http://www.ssl.stu.neva.ru/psw/crypto/appl_rus/appl_cryp.htm.
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com/

Используемое для проведения практики лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Visual Studio 2013.
2. Microsoft Office Standart.
3. MATLAB Classroom From 10 to 24 Group All Platform Licenses (per License).