АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Методы и средства защиты информации

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 60 часов аудиторной нагрузки: лабораторных 36 ч.; 43,8 часов самостоятельной работы, КСР 4ч, ИКР 0,2ч)

Цели и задачи дисциплины

Основная задача – подготовить специалиста, способного эффективно и безопасно использовать компьютерные сети для профессиональной деятельности. Для этого решаются следующие цели: знание архитектуры Интернета, WWW и локальных вычислительных сетей различного назначения; умение применять возможности сетей для системной организации научной, информационной, администраторской деятельности и менеджмента; приобретение уверенного навыка защиты файлов от несанкционированного доступа к ним в сети; освоение базовых технологий и операционных методов пользовательской аутентификации; изучение технологических процедур по предотвращению уязвимости браузеров и почтовых клиентов.

Решение поставленных задач формирует такие компетенции как:

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
– способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы и средства защиты информации» относится к вариативной части «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Для освоения дисциплины магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Педагогика», «Информационные коммуникационные технологии в образовании».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
– способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-1	готовностью реализовывать обр. программы по учебным предметам в соответствии с требованиями обр. стандартов	Современные локальные сети. Типы компьютерных сетей. Сетевой протокол TCP/IP	управление пользователями СУБД, работа с файлами на сервере	работа с FTP-клиентами, управление хостингом
2.	ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Сущность, понятия, методы и средства защиты данных. Организационно-правовое обеспечение	сетевое оборудование, архитектура Интернет, WWW, локальные	Ajax и PHP запросы, программная реализация аутентификации пользователя

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
			инф. безопасности.	вычислительные сети	

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	IP-адреса, маски подсети и основной шлюз. Маскирование сетевых адресов. Управление внутрисетевым трафиком.	10	4	6	–	8
2.	Сущность, понятия, методы и средства защиты данных. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.	10	4	6	–	8
3.	Обзор программно-аппаратных средств, применяемых для обеспечения информационной безопасности.	10	4	6	–	8
4.	Защита данных в операционных системах. Защита данных в системах управления базами данных.	10	4	6	–	8
5.	Защита от вторжения извне. Уязвимости браузеров Web и почтовых клиентов. Компоненты брандмауэра. Outpost Firewall.	10	4	6	–	8
6.	Управление пользователями MySQL. Права доступа на файлы. Аутентификация пользователя.	10	4	6	–	3,8
	Итого по дисциплине:	**60**	**24**	**36**	–	**43,8**

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Е.Г. Сысолетин. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85
2. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/65D478FB-E9CC-444C-9015-237C4ECB0AA1
3. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/BCC5FE83-9878-4ED2-AB2A-DFC7E60C3847
4. Ю. П. Парфенов. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. www.biblio-online.ru/book/628DAC6C-ECBF-45B3-BD23-F6B57148D18F

Автор РПД
канд. пед. наук,
доцент кафедры ИОТ КубГУ П.В. Нюхтилин