

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ХРОНИКА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

10.05.05 «Безопасность информационных технологий
в правоохранительной сфере»
(код и наименование специальности)

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения

очная

Год начала подготовки – 2013

Уфа 2017

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Хроника развития информационных технологий» является дисциплиной по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "01" февраля 2011 г. № 132, а также в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 декабря 2016 г. № 1612. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний о теоретических, методических и технологических основах построения информационных технологий в аспекте их исторического развития.

Задачи:

1. Сформировать комплекс базовых теоретических знаний в области информационных технологий с учетом хроники их развития.
2. Сформировать и развить компетенции, знания, практические навыки и умения, способствующие всестороннему и эффективному применению основных методов поиска, получения, передачи, накопления, обработки, систематизации и хранения, информации.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	ОК-2	- революции в информационных технологиях, происшедшие с древних времён до настоящего времени; - основные сведения и научные достижения различных государств, известных учёных и инженеров в развитии информационных технологий	- обобщать достижения в области создания информационных технологий на всех этапах их развития, проследить тенденцию развития информационных технологий в мировых масштабах и прогнозировать их развитие; - аргументировано и ясно излагать заданный материал на семинарских занятиях и писать доклады	- навыками использования достижений в развитии информационных технологий в современных условиях; - способностью логически увязывать исторические события с современностью и выбирать главное
2	Способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы,	ОК-12	- различные способы получения, накопления, хранения и переработки информации в историческом развитии; - историю и роль компьютеров, сети	- осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, структуру и содержание информационных массивов, выбранных из сети Интернет;	- возможностью применения исторического опыта развития информационных технологий к своей будущей профессии, использования про-

способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Интернет и сетевых операционных систем, а также различных средств передачи информации в прогрессе развития информационных технологий	- осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем	граммных приложений в работе
---	--	--	------------------------------

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<p>Древние системы передачи и распространения информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - примитивные виды связи (звук, огонь, дым, отраженный свет), исторические корни языка и языковых конструкций, развитие речи; - появление письменности (египетское иероглифическое письмо, финикийский алфавит, греческое капитальное письмо, письменность Древней Индии и Древнего Китая, славянская письменность и письмо на Руси); - древняя почта.
2	<p>Возникновение и развитие книгопечатания.</p> <p>Изобретение печатного станка и распространение книгопечатания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первая печатная продукция (в Древнем Китае, в Древней Индии, в Японии), книжная продукция средневековья, интеллектуальное движение Каролингской эпохи в Европе; - распространение информации в эпоху возрождения, переводчики и их роль в распространении информации, университетская книга, как инструмент обучения; изобретение печатного станка, ксилография и печатанье в Древнем Китае, печатный станок Гуттенберга, распространение книгопечатания в европейских государствах, и на Руси; - способы распространения печатной продукции (монастырская, купеческая и университетская почта, почта мясников, королевская и городская почта, дальнейшее развитие почтового дела.
3	<p>Информационные технологии в эпоху развития электричества и в период создания и развития теории электромагнитного поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эпоха электростатики (появление и распространение учения о статическом электричестве, электростатическая машина Герике, лейденская банка, работы Франклина, Гальвани, Кулона, Вольта, оптический телеграф братьев Шалль, электрохимический телеграф Земмеринга, электростатический телеграф Френсиса Рональда). - эпоха электродинамики (опыты Х. Эрстеда, А. Ампера и М. Фарадея по взаимодействию электрического и магнитного поля); - изобретение электромагнитного телеграфа (работы П.Л. Шиллинга и Б.С. Якоби в России, Ч. Уинстона и В. Кука в Англии, В.Э.Вебера и К.Ф.Гаусса в Германии в области создания телеграфной связи, работы С. Морзе и создание им телеграфной азбуки, заслуги Т. Эдисона, Н. Тесла в области передачи электричества на расстояние, телеграф Э. Бодо. - изобретение телефона (телефоны Белла и Эриксона. Номеронабиратель и телефонные станции Строуджера, первый телефакс А. Бейна и Дж. Касселли, развитие факсимильной связи; - развитие радио и телевидения (работы Д. Максвелла, Лпренца, Г. Герца в доказательстве существования электромагнитных волн, изобретение радио (работы А.С. Попова и Г. Маркони в области радиосвязи). Частотный диапазон волн (характеристика, различных диапазонов). Развития радиосвязи. Радиорелейные линии связи. Радиотелефония. Сотовая связь. Спутниковая связь. Развитие телевидения (работы Нипкова, Розинга, Зворыкина и Катаева в этой области).
4	<p>Информационные технологии в период появления и развития компьютеров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поколения и типы ЭВМ (ЭВМ 1 поколения: <i>ENIAC, EDVAC, IAS, UNIVAC, IBM-701-709, CDC-1604, БЭСМ-4, М-20, Минск-1, 11, «Стрела»</i> и др.; ЭВМ 2 поколения: программа <i>IBM «Стретч»</i>, ЭВМ «Гамма», «Атлас», М-220, Минск-2, 23, 32 и др.; ЭВМ 3 поколения: <i>IBM-360, ЕС ЭВМ</i> и др.; мини-ЭВМ 3,5-4 поколения: <i>PDP-11, VAX, CM ЭВМ</i> и др.; персональные компьютеры, их появление и распространение: <i>Altair-8080; Apple-1,-2,-lie, ... IBM-286, -386 ... , PC Compaq</i> и др. фирм; суперкомпьютеры фирм <i>CDC, IBM, HP, Intel (США), Японии, Южно-Азиатского региона,</i>

№	Наименование и содержание разделов
	<p>Европы и России.</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислительные сети и сеть Интернет (работы Л. Клейнрока, Дж. Ликлайдера и Л. Робертса в области передача информации пакетами и образования сети ЭВМ; Меткалф и его Ethernet в локальных вычислительных сетях; гипертекст В. Буша (Ме-мекс); Т. Нельсона (Ксанаду); Тима Бернса Ли (WWW); развитие сети Интернет, сетевые компьютеры, ноутбуки и нетбуки, КПК, органайзеры, смартфоны, планшетные компьютеры; - появление электронной почты, социальных сетей, поисковых систем и систем Интернет-связи) - запись и хранение звуковой и оптической информации (магнитная запись, дискеты, аудио и видеокассеты, оптические компакт диски, флэш-память; - сетевое программное обеспечение (сетевые операционные системы и языки высокого уровня; - перспективы развития и будущее информационных технологий.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.