

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РЕКОМЕНДОВАНО К

УТВЕРЖДЕНИЮ:

Декан факультета КТ, ВТ и Э


председатель совета

 Ш.А. Юсуфов

22.10 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического совета

 ДГТУ
Н.С. Суракатов

24.10 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина С1.В.ДВ.6 Информационные технологии

для специальности 10.05.03-Информационная безопасность автоматизированных систем
специализация Безопасность открытых информационных систем
факультет Компьютерные технологии, вычислительная техника и энергетика
наименование факультета, где ведется дисциплина кафедра

кафедра Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) специалист по защите информации

Форма обучения очная; курс 2; семестр(ы) 3;

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 ЗЕТ (72ч);

Лекции 17 (час); Экзамен -;

Практические (семинарские) занятия -; Зачет 3 (семестр);

Лабораторные занятия 17 (час); Курсовая работа нет (семестр);

Самостоятельная работа 38 (час).

Зав. кафедрой  В.Б. Мелехин

Начальник УО  Э.В. Магомаева

Махачкала – 2018 г.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по специальности 10.05.03-«Информационная безопасность автоматизированных систем»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИБ
от 15.10.2018 г., протокол № 2

Зав. кафедрой



Качаева Г.И.

ОДОБРЕНО:

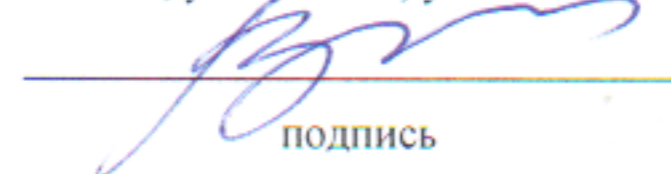
Методической комиссией
по укрупненным группам специальностей
и направлений подготовки
10.00.00-«Информационная безопасность»
Председатель МК В.Б. Мелехин
подпись, И.О.Ф.

15.10 2018



АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ:

д.т.н., проф. В.Б. Мелехин
И.О.Ф., уч. степень, ученое звание



подпись

1. Цели и задачи дисциплины

«Информационные технологии» – это дисциплина, объединяющая знания в областях: психологии познания, правоведения, информатики, информационная безопасность открытых систем, основы информационной безопасности, безопасность сетей ЭВМ. Основная цель дисциплины – изучение правовых аспектов информационной безопасности, а также в результате освоения дисциплины применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности.

Задачи:

- обучить отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационно-правовые нормы в системе действующего законодательства;
- обучить новым компьютерным технологиям в области информационной безопасности;
- обучить правильному восприятию информации человеком;
- обучить компьютерным программам для работы с нормативно-правовой документацией;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется данная дисциплина, являются: «Информатика и программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Программирование». Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении данной дисциплины, используются в таких дисциплинах как «Проектирование и архитектура программных систем», «Управление программными проектами» при написании выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности по профилю «Разработка программно-информационных систем».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Информационные технологии» обучающийся частично должен обладает следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4);
- способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6);
- способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий (ОПК-8),
- способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем (ПК-2);
- способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-4);
- способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-9);
- способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-21);

- способность формировать и эффективно применять комплекс мер, правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем (ПСК-4.5)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- об информационном праве как основе информационного общества, содержание основных понятий по правовому обеспечению информационной безопасности;
- правовые способы защиты государственной тайны, конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности;
- понятие и виды защищаемой информации, особенности государственной тайны как вида защищаемой информации;
- основы правового регулирования взаимоотношений администрации и персонала в области защиты информации;
- правила лицензирования и сертификации в области защиты информации;

уметь:

- отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационно правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации; применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности;
- выбирать информационные технологии для решения конкретных задач;
- использовать современные подходы в программировании.

владеть:

- разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов,
- иметь навыки работы с нормативно-правовыми актами,
- навыками использования офисных технологий; простыми навыками проектирования и использования баз данных.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Информационные технологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы-72 часов, в том числе –лекционных 17 часов, лабораторных занятий 17 часов, СРС 38 часов, форма отчетности: 3 семестр- зачет.

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля (по срокам текущей аттестации)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Лекция №1 Тема: Информация как объект правового регулирования. 1. Классификация информации. 2. Правовые основы в области информационной безопасности. 3. Основные законы, которые относятся к области информационной безопасности.	3	1	2		2	4	Входная контрольная
2	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: Информационная безопасность личности. Информационная безопасность общества 1. Угроза безопасности личности; 2. Правовые основы защиты интересов личности; 3. Цели информационной безопасности общества.	3	3	2		2	4	
3	ЛЕКЦИЯ №3 Тема: Информационная безопасность государства. 1. Жизненно важные интересы государства в информационной сфере; 2. Угрозы информационной безопасности государства; 3. Жизненно важные интересы государства в информационной сфере; 4. Основные составляющие национальных интересов РФ в информационной сфере; 5. Правовой режим защиты государственной тайны; 6. Правовые основы информационной безопасности Государственной тайны. 7. Формы допуска к государственной тайне; 8. Сведения составляющие государственную тайну.	3	5	2		2	4	Аттестационная контрольная №1
4	ЛЕКЦИЯ №4 Тема: Правовые режимы защиты конфиденциальной информации. защита интеллектуальной собственности	3	7	2		2	4	

	1. Режимы конфиденциальной информации; 2. Информация, относящаяся с конфиденциальной; 3. Нормативные акты.								
5	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: Лицензирование и сертификация в информационной сфере. 1. Организационная структура системы сертификации; 2. Руководящий документ ФСТЭК России;	3	9	2		4	4	Аттестационная контрольная №2	
6	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: Компьютерные правонарушения 1. Несанкционированный доступ и перехват; 2. QD - Изменение компьютерных данных; 3. QF - Компьютерное мошенничество; 4. QR - Незаконное копирование; 5. QS - Компьютерный саботаж; 6. QZ - Прочие компьютерные преступления; 7. УК РФ о преступлениях в сфере компьютерной информации.	3	11	2		2	4		
7	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: Обеспечение безопасности в глобальном информационном пространстве 1. Структура глобального информационного пространства; 2. Факторы, влияющие на правовое регулирование глобального информационного пространства; 3. Основными направлениями обеспечения информационной безопасности РФ в общегосударственных информационных и телекоммуникационных системах; 4. Основными организационно-техническими мероприятиями по защите информации в общегосударственных информационных и телекоммуникационных системах; 5. Механизм функционирования обманных систем в системе защиты информации в вычислительных сетях; 6. Антивирусные средства.	3	13	2		2	4		
8	ЛЕКЦИЯ №8 Тема: Международное законодательство в области защиты информации. 1. Базовые документы «Общих критериев»; 2. Основные элементы политики безопасности 3. Критерии оценки безопасности ИТ (канадские, европейские); 4. Международный стандарт ИСО/МЭК 15408; 5. Функциональные требования; 6. Требования доверия.	3	15	2			4	Аттестационная контрольная №3	
9	ЛЕКЦИЯ №9	3	17	1		1	6		

Тема: Ответственность в информационной сфере. Правовое регулирование проведения оперативно-розыскных мероприятий в ТКС. 1. Виды нарушений в информационной среде; 2. Административная ответственность; 3. Уголовная ответственность. 4. Дисциплинарная ответственность 5. Гражданско-правовая ответственность. 6. Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности», статья 6.							
ИТОГО			17		17	38	Зачет

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов	№ литер. источника из списка литературы
1	Лк.1,2,3,4	Поиск и ознакомление с нормативными правовыми актами и информационно-правовыми нормами с помощью систем правовой информации- "Гарант-Сервис", "КонсультантПлюс", "Кодекс", "Инвента", "Intralex"	4	№1,2,4-8
2	Лк. 1,2,3,4	Создание базы данных нормативно-правовых актов по информационной безопасности	4	№1-9
3	Лк.5	Лицензирование и сертификация в информационной сфере.	4	№3
4	Лк.6,7	Обеспечение безопасности в глобальном информационном пространстве	4	№9
5	Лк. 9	Правовое регулирование проведения оперативно-розыскных мероприятий в ТКС.	1	№10
Итого за семестр			17	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Кол-во часов из содержания	Рекомендуемая литература и источники информации	Форма контроля СРС
1	Информационное право как основа информационного общества	4	№1-2	Устный опрос, аттест. к/р№1
2	Правовые способы защиты безопасности личности	4	№4	
3	Правовые способы защиты государственной тайны	4	№5,8	
4	Правовые способы защиты конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности	4	№6,7	Устный опрос,

5	Аттестация объектов информации;	4	№3	аттест. к/р№2
6	Лица, совершающие преступления в компьютерной сфере.	4	№8	Устный опрос, аттест. к/р№3
7	Обзор возможностей антивирусных средств.	4	№9	
8	Федеральные критерии безопасности информационных технологий;	4	№1,2,	
9	Способы выявления и документирования электрических сигналов в автоматизированных средствах хранения, обработки и передачи.	6	№10	Зачетная контрольная
Итого за семестр		38		Зачет

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03-«Информационная безопасность автоматизированных систем» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий (определяется требованиями ГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40% аудиторных занятий (определяется соответствующим ГОС)).

6.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Вопросы входного контроля

1. Понятие информации.
2. Свойства информации.
3. Графическое представление информации.
4. Звуковое представление информации
5. Числовое представление информации.
6. Текстовое представление информации.
7. Кодирование информации.
8. Понятие безопасности информации.
9. Средства защиты информации.
10. Способы хранения информации.

Аттестационная контрольная работа№1

1. Основные законы, которые относятся к области информационной безопасности.
2. Угроза безопасности личности.
3. Правовые основы защиты интересов личности.
7. Правовой режим защиты государственной тайны.
8. Цели информационной безопасности общества.

9. Угрозы информационной безопасности государства
10. Цели информационной безопасности общества.
11. Сведения составляющие государственную тайну.
12. Режимы конфиденциальной информации;

Аттестационная контрольная работа №2

1. Режимы конфиденциальной информации.
2. Информация, относящаяся с конфиденциальной.
3. Виды деятельности подлежащих лицензированию;
4. Правовые основы, разъясняющие порядок лицензирования.
5. Организационную структуру системы государственного лицензирования.
6. Порядок сертификации средств защиты информации;
7. Цели сертификации.
8. Основными направлениями обеспечения информационной безопасности РФ в общегосударственных информационных и телекоммуникационных системах.
9. Нормативные акты информационной безопасности.

Аттестационная контрольная работа №3

1. Несанкционированный доступ и перехват.
2. УК РФ о преступлениях в сфере компьютерной информации.
3. Структура глобального информационного пространства;
4. Факторы, влияющие на правовое регулирование глобального информационного пространства;
5. Критерии оценки безопасности ИТ (канадские, европейские);
6. Международный стандарт ИСО/МЭК 15408;
7. Основными направлениями обеспечения информационной безопасности РФ в общегосударственных информационных и телекоммуникационных системах.
8. Механизм функционирования обманных систем в системе защиты информации в вычислительных сетях.
9. Базовые документы «Общих критериев».

Вопросы к зачету

1. Понятие информации.
2. Свойства информации.
3. Представление информации.
4. Основные законы, которые относятся к области информационной безопасности.
5. Угроза безопасности личности;
6. Правовые основы защиты интересов личности;
7. Цели информационной безопасности общества.
8. Угрозы информационной безопасности государства.
9. Правовой режим защиты государственной тайны.
10. Формы допуска к государственной тайне.
11. Информация, относящаяся с конфиденциальной;
12. Нормативные акты.
13. Лицензирование и сертификация в информационной сфере.
14. Несанкционированный доступ и перехват.
15. УК РФ о преступлениях в сфере компьютерной информации.
16. Основными направлениями обеспечения информационной безопасности РФ в общегосударственных информационных и телекоммуникационных системах.

17. Механизм функционирования обманных систем в системе защиты информации в вычислительных сетях.
18. Базовые документы «Общих критериев».

Вопросы проверки остаточных знаний

1. Правовое регулирование безопасности информации.
2. Нарушения безопасности в сети Интернет.
3. Лицензирование.
4. Сертификация.
5. Основные законы информационной безопасности.
6. Защита государственной тайны.
7. Виды угроз безопасности.
8. Компьютерные правонарушения.
9. Виды нарушений в информационной среде;
10. Административная ответственность;
11. Уголовная ответственность.
12. Дисциплинарная ответственность
13. Гражданско-правовая ответственность.
14. Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности», статья 6.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 7.1. Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

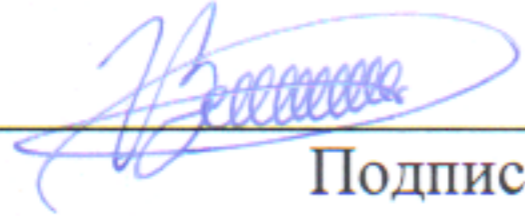
и о заб. биб. - ОУНУ

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор (ы)	Издательство и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библ.	на каф
Основная литература						
1	лк, ср, лб	Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ	Гос. Дума	Омега-Л, 2007	Сетевой ресурс	-
2	лк, ср, лб	Федеральный закон "О персональных данных".	Редактор: Усанов В.	Эксмо-Пресс, 2018	Сетевой ресурс	
3	лк, ср, лб	Комментарий к Федеральному закону от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».	Борисов А.	Юстицинформ	Сетевой ресурс	
4	лк, ср, лб	Информационная безопасность человека и общества: учебное пособие.	С.Петров, В. П. Петров	ЭНАС	Сетевой ресурс	
5	лк, ср, лб	Государственная тайна и ее защита в Российской Федерации	Государственно е управление и государственны й контроль и надзор	Юридический центр, 2003	Сетевой ресурс	
6	лк, ср, лб	Основы правовой защиты информации и интеллектуальной собственности	Яковец Е.Н.	Юрлитинформ, 2013	Сетевой ресурс	
Дополнительная литература						
7	лк, ср, лб	Комментарий к Федеральному закону «Об электронной подписи»	А. А. Кирилловых	https://kartaslov.ru/	Сетевой ресурс	
8	лк, ср, лб	Информационная безопасность государства и общества в контексте деятельности СМИ	Осавелюк Е.А.	Лань, 2019 г.	Сетевой ресурс	
9	лк, ср, лб	Компьютерные вирусы и антивирусы	К.Е. Климентьев	ДМК-Пресс, 2015 г	Сетевой ресурс	
10	лк, ср, лб	Оперативно-розыскная деятельность. Краткий курс	Пронин К.	Окей-Книга, 2013	Сетевой ресурс	

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины: компьютерный класс для выполнения лабораторного практикума с использованием интегрированной среды разработки программ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем.

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению



Подпись

св. преп. каф. ИБ З.З. Гасанов

ФИО