МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____Т.А. Хагуров
«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Оптические системы и сети связи
(наименование направленности (профиля))

Форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины “ФТД.02 Информационная безопасность” составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки “11.03.02 зфо Инфокоммуникационные технологии и системы связи”.

Программу составил:
Векшин Михаил Михайлович, профессор кафедры оптоэлектроники

Рабочая программа дисциплины “Информационная безопасность”
утверждена на заседании кафедры оптоэлектроники КубГУ
протокол № 10 «22» апреля 2025 г.
И. о. заведующего кафедрой оптоэлектроники Векшин М.М.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета КубГУ
протокол № 11 «29» апреля 2025 г.
Председатель УМК факультета Богатов Н.М.

Рецензенты:
Галуцкий Валерий Викторович, профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, д.ф.-м.н.

Шевченко Александр Владимирович, ведущий специалист ООО «Южная аналитическая компания», к.ф.-м.н.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Формирование профессиональных компетенций, востребованных в области разработки, исследования и применения современных комплексных методов и средств защиты информации.

1.2 Задачи дисциплины

Обобщить и систематизировать знания понятийного аппарата в области информационной безопасности и защиты информации, знания по общетеоретическим вопросам информационной безопасности, различным методам и подходам к организации защиты конфиденциальной информации, оценке рисков и угроз информационной безопасности, нормативным документам по обеспечению информационной безопасности; изучить совокупность проблем, связанных с анализом и обеспечением защищенности компьютерных и телекоммуникационных систем; изучить методы научно-обоснованного выбора технологий защиты конфиденциальной информации в соответствии с целями организации, методику расчета финансовых затрат на покупку, внедрение, обслуживание оборудования и проведение мероприятий по защите информации; сформировать способность к разработке и эксплуатации средств и систем защиты информации; сформировать способность администрировать процесс поиска угроз информационной безопасности.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе бакалавриата. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	
	Знать: фундаментальные методы поиска, хранения, обработки, анализа информации
	Уметь: анализировать литературу и источники с целью выявления тенденций развития технологий защиты информации
	Владеть: навыками соблюдения основных требований информационной безопасности
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
	Знать: основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях; регламенты обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации
	Уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	системного программного обеспечения; применять программно-аппаратные средства защиты информации
	Владеть: навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения
ПК-5 Способен использовать знания в области подвижной радиотелефонной связи (ПРТС), профессиональной подвижной радиосвязи (ППР)	
	Знать: основы сетевых технологий, принципы работы; стандарты и методы защищенной передачи данных в подвижной радиотелефонной связи; современные технологии и стандарты администрирования телекоммуникационных корпоративных сетей
	Уметь: поддерживать актуальность профессиональной подвижной радиосвязи; использовать программно-технические средства диагностики и мониторинга оборудования подвижной радиотелефонной связи
	Владеть: навыками технической организации сетей ПРТС и ППР, а также соответствующей нормативной базы

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		Очная		очно-заочная	заочная
		1 семестр (часы)	2 семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа, в том числе:			**56,3**		
Аудиторные занятия (всего):			**56**		
занятия лекционного типа			28		
лабораторные занятия			28		
практические занятия					
семинарские занятия					
Иная контактная работа:			**0,3**		
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)			0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:			**47**		
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			87		
Подготовка к текущему контролю					
Контроль:			35,7		
Подготовка к экзамену					

Общая трудоемкость	**час.**			**144**		
	в том числе контактная работа			**56,3**		
	зач. ед			**4**		

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре бакалавриата(очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Защита информации как объективная закономерность эволюции постиндустриального общества	6	4		2	10
2.	Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах	10	6		4	10
3.	Общая характеристика средств и методов защиты информации	12	6		6	10
4.	Средства защиты информации от утечки по техническим каналам	14	6		8	10
5.	Защита компьютерных систем от несанкционированного вмешательства	14	6		8	7
	ИТОГО по разделам дисциплины	56	28		28	47

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

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Защита информации как объективная закономерность эволюции постиндустриального общества	Информация и ее роль в современном обществе. Эволюция информационных процессов и информационных отношений. Сущность и цели информатизации. Глобализация информационных отношений. Информационные технологии. Информационные ресурсы услуги. Объективная необходимость и общественная потребность в защите информации. Сущность защиты информации. Правовое регулирование вопросов защиты информации.	Р
2.	Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах	Компьютерная система (КС) как объект защиты информации. Понятие угрозы информационной безопасности в КС. Классификация и общий анализ угроз информационной безопасности в КС. Случайные угрозы информационной безопасности. Преднамеренные угрозы информационной безопасности. Реализация	ЛР, Р

		угроз информационной безопасности путём несанкционированного доступа. Модель поведения потенциального нарушителя Обобщённые модели систем защиты информации.	
3.	Общая характеристика средств и методов защиты информации	Повышение эксплуатационной надежности компьютерных систем. Сбои и отказы. Общие сведения о кодах для обнаружения и исправления случайных ошибок. Дублирование информации и резервирование технических средств. Блокировка ошибочных операций. Минимизация ущерба от аварий и стихийных бедствий.	ЛР, Р
4.	Средства защиты информации от утечки по техническим каналам	Основные виды технических каналов утечки информации. Техника промышленного шпионажа. Противодействие наблюдению в оптическом диапазоне. Противодействие подслушиванию. Методы и средства защиты от побочных электромагнитных излучений и наводок.	ЛР, Р
5.	Защита компьютерных систем от несанкционированного вмешательства	Модели управления доступом к информации в КС. Идентификация и аутентификация пользователей и разграничение их доступа к компьютерным ресурсам. Защита программных средств от несанкционированного копирования и исследования. Защита от несанкционированного изменения структуры КС в процессе эксплуатации. Контроль целостности программ и данных в процессе эксплуатации. Регистрация и контроль действий пользователей.	ЛР, Р

Защита лабораторной работы (ЛР), написание реферата (Р).

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Согласно учебному плану семинарские занятия по учебной дисциплине Б1.О.15.02 «Основы информационной безопасности» не предусмотрены.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Согласно учебному плану курсовые работы по учебной дисциплине Б1.О.15.02 «Основы информационной безопасности» не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы информационной безопасности», утвержденные кафедрой оптоэлектроники, протокол № __ от _____ г.

	лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,

– в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Защита информации в связи».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ОПК-3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	**Знать:** фундаментальные методы поиска, хранения, обработки, анализа информации **Уметь:** анализировать литературу и источники с целью выявления тенденций развития технологий защиты информации **Владеть**: навыками соблюдения основных требований информационной безопасности	Опрос Реферат	Вопрос на экзамене 1-16
2	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях; регламенты обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации **Уметь:** осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения; применять программно-аппаратные средства защиты информации **Владеть:** навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения	Опрос Реферат Лабораторная работа	Вопрос на экзамене 17-33
3	ПК-5 Способен использовать знания в области подвижной радиотелефонной связи (ПРТС), профессиональной	**Знать:** основы сетевых технологий, принципы работы; стандарты и методы защищенной передачи данных в подвижной	Опрос Реферат Лабораторная работа	Вопрос на экзамене 34-47

	подвижной радиосвязи (ППР)	радиотелефонной связи; современные технологии и стандарты администрирования телекоммуникационных корпоративных сетей **Уметь:** поддерживать актуальность профессиональной подвижной радиосвязи; использовать программно-технические средства диагностики и мониторинга оборудования подвижной радиотелефонной связи **Владеть:** навыками технической организации сетей ПРТС и ППР, а также соответствующей нормативной базы		

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов и заданий

Реферат

Тематика рефератов

1. Криптографические методы защиты информации.
2. Основные понятия и этапы развития криптографии.
3. Классификация криптографических средств.
4. Основные методы шифрования.
5. Шифрование методами замены и перестановки.
6. Системы шифрования с открытым ключом.
7. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.
8. Общие сведения о компьютерных вирусах.
9. Классификация компьютерных вирусов.
10. Механизмы заражения компьютерными вирусами.
11. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.
12. Комплексная защита информации в компьютерных системах.
13. Функционирование комплексных систем защиты информации.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

7. Информация и ее роль в современном обществе.
8. Эволюция информационных процессов и информационных отношений.
9. Сущность и цели информатизации.
10. Информационные технологии. Информационные ресурсы услуги.
11. Объективная необходимость и общественная потребность в защите информации.
12. Сущность защиты информации.

13. Информационная безопасность личности, общества и государства: социально-правовые аспекты.

14. Право на информацию в системе гражданских прав личности. Возможные ограничения.

15. Массовая информация и информация ограниченного доступа.

16. Неприкосновенность частной жизни, персональные данные.

17. Документированная информация как объект права собственности.

18. Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах.

19. Компьютерная система (КС) как объект защиты информации.

20. Понятие угрозы информационной безопасности в КС.

21. Классификация и общий анализ угроз информационной безопасности в КС.

22. Случайные угрозы информационной безопасности.

23.Преднамеренные угрозы информационной безопасности.

24. Общая характеристика средств и методов защиты информации.

25. Эволюция концепции информационной безопасности в компьютерных системах.

26. Реализация угроз информационной безопасности путём несанкционированного доступа.

27. Понятие комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

28. Общая характеристика организационного обеспечения защиты информации. Основные задачи службы безопасности предприятия.

29. Организационные мероприятия, обеспечивающие защиту информации.

30.Стандартизация в области обеспечения информационной безопасности; международные и отечественные нормативные и руководящие документы.

31. Защита информации в компьютерных системах от случайных угроз.

32. Повышение эксплуатационной надежности КС.

33. Охрана объектов КС и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.

34. Система охраны объектов КС.

35. Основные виды технических каналов утечки информации.

36. Техника промышленного шпионажа.

37. Противодействие наблюдению в оптическом диапазоне.

38. Противодействие подслушиванию.

39. Методы и средства защиты от побочных электромагнитных излучений и наводок.

40. Модели управления доступом к информации в КС.

41. Идентификация и аутентификация пользователей и разграничение их доступа к компьютерным ресурсам.

42. Защита программных средств от несанкционированного копирования и исследования.

43. Защита от несанкционированного изменения структуры КС в процессе эксплуатации.

44. Контроль целостности программ и данных в процессе эксплуатации.

45. Регистрация и контроль действий пользователей

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 161 с. - URL: https://urait.ru/bcode/512268 (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-07248-8. - Текст : электронный.

2. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. - М. : Юрайт, 2018. - 309 с. - https://www.biblio-online.ru/book/9CD7BE3A-F9DC-4F6D-8EC6-6A90CB9A4E0E.

3. Мельников, В. В. Безопасность информации в автоматизированных системах / В. В. Мельников. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 367 с. - Библиогр.: с. 358-362. - ISBN 5279025607 : 179.20. - Текст : непосредственный.

4. Бабаш, А. В. Информационная безопасность : лабораторный практикум + еПриложение: комплект исполняемых модулей : учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. - 2-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2022. - 131 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр. в конце частей. - ISBN 978-5-406-10084-4 : 780 р. - Текст : непосредственный.

5. Старостенко, И. Н. Информационная безопасность : учебник / И. Н. Старостенко, Ю. Н. Сопильняк ; М-во внутренних дел Рос. Федерации, Краснодарский ун-т. - Краснодар : КрУ МВД России, 2012. - 137 с. : ил. - Библиогр.: с. 136-137. - ISBN 9785926604327 : 58.00. - Текст : непосредственный.

6. Информационная безопасность : учебное пособие для студентов вузов / С. В. Петров, И. П. Слинькова, В. В. Гафнер, П. А. Кисляков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Новосибирский гос. пед. ун-т", ФГБОУ ВПО "Моск. пед. гос. ун-т". - Москва ; Новосибирск : [АРТА], 2012. - 295 с. : ил. - (Безопасность жизнедеятельности). - Библиогр.: с. 272-274. - ISBN 9785902700487 : 495.00. - Текст : непосредственный.

5.2. Периодическая литература

1. Известия ВУЗов. Серия: Физика.
2. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР).Серия: Физическая.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

Профессиональные базы данных:

1. Scopus http://www.scopus.com/
2. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
3. Журналы издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН http://archive.neicon.ru
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) https://rusneb.ru/
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина https://www.prlib.ru/
8. Nature Journals: https://www.nature.com/
9. Springer Nature Protocols and Methods: https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols
10. "Лекториум ТВ" http://www.lektorium.tv/
11. Университетская информационная система РОССИЯ http://uisrussia.msu.ru

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка http://cyberleninka.ru/;
2. Американская патентная база данных http://www.uspto.gov/patft/

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://www.minobrnauki.gov.ru/;
4. Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru/;
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ .
7. Образовательный портал "Учеба" http://www.ucheba.com/;
8. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6
3. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций http://infoneeds.kubsu.ru/
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;
6. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, составленной в соответствии с основной образовательной программой. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторная работа – это основной вид учебных занятий, направленный на проведение экспериментов, подтверждающих теоретические положения. В процессе лабораторной работы учащиеся выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности;

развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Необходимые структурные элементы лабораторной работы:

инструктаж, проводимый преподавателем;

самостоятельная деятельность учащихся;

обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

Перед выполнением лабораторного работы проводится проверка знаний учащихся – их теоретической готовности к выполнению задания.

Лабораторная работа может носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении учащиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении учащиеся не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от учащихся требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы, инструктивной и справочной литературы.

Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что учащиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Оценки за выполнение лабораторной работы являются показателями текущей успеваемости учащихся по учебной дисциплине.

Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

– составлением индивидуальных планов самостоятельной работы каждого из студентов с указанием темы и видов занятий, форм и сроков представления результатов;

– проведением консультаций (индивидуальных или групповых), в том числе с применением дистанционной среды обучения.

Критерий оценки эффективности самостоятельной работы студентов формируется в ходе промежуточного контроля процесса выполнения заданий и осуществляется на основе различных способов взаимодействия в открытой информационной среде и отражается в процессе формирования так называемого «электронного портфеля студента».

В соответствии с этим при проведении оперативного контроля могут использоваться контрольные вопросы к соответствующим разделам основной дисциплины «Основы информационной безопасности».

Сопровождение самостоятельной работы студентов также организовано в следующих формах:

– усвоение, дополнение и вникание в разбираемые разделы дисциплины при помощи знаний получаемых по средствам изучения рекомендуемой литературы и осуществляемое путем написания реферативных работ;

– консультации, организованные для разъяснения проблемных моментов при самостоятельном изучении тех или иных аспектов разделов усваиваемой информации в дисциплине.

К средствам обеспечения освоения дисциплины «Основы информационной безопасности» относятся электронные варианты дополнительных учебных, научно-популярных и научных изданий по данной дисциплине.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Office 2003, 2013
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Office 2003, 2013
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютеры	Microsoft Office 2003, 2013

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Office 2003, 2013
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.203С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Office 2003, 2013

	образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	