

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №2

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

К.П.Н.

(должность, уч. степень, звание)

П.М. Алексеева

(подпись)

«31» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы информационной безопасности»
(Название дисциплины)

Код направления	40.03.01
Наименование направления/ специальности	Юриспруденция
Наименование направленности	Общая направленность (ИФ)
Форма обучения	очная


Ивангород 2020

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доцент, к.т.н.

должность, уч. степень, звание

 31.08.2021

подпись, дата

А.В. Дагаев

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

«31» августа 2021 г, протокол № 1/1

Заведующий кафедрой № 2

Зав.каф., к.ф-м.н., доцент

должность, уч. степень, звание

 31.08.2021

подпись, дата

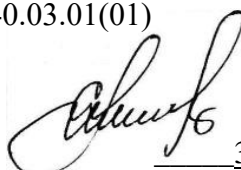
Яковлева Е.А.

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 40.03.01(01)

Зав.каф.91, к.ю.н., доц.

должность, уч. степень, звание

 31.08.2021

подпись, дата

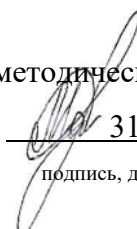
Е.И. Сергеева

инициалы, фамилия

Заместитель директора ИФ ГУАП по методической работе

Ст. преподаватель

должность, уч. степень, звание

 31.08.2021

подпись, дата

М.М. Маскатулин

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Основы информационной безопасности» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 40.03.01 «Юриспруденция» направленность «Общая направленность». Дисциплина реализуется кафедрой №2.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общекультурных компетенций:

ОК-3 «владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией»,

ОК-4 «способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях»;

обще профессиональных компетенций:

ОПК-5 «способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь»,

ОПК-7 «способность владеть необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- использованием средств информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- применением методов шифрования для защиты данных,
- анализом угроз и уязвимостей в информационных системах;
- применением программно-аппаратных средств для обеспечения сетевой, локальной безопасности ПК и БД;
- организацией защищенного документооборота с использованием компьютерных сетей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

- Формирование у студентов базовых знаний информационной безопасности;
- Обучение студентов методологиям и теоретическим основам защиты данных;
- Обучение студентов методам анализа уязвимостей и процедурам противодействия информационным угрозам;
- Получение студентами практических навыков в обеспечении информационной безопасности и защите данных.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-3 «владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией»,

знать – основные виды информационных угроз, принципы развития современного информационного общества, методы защиты и предупреждения угроз ИБ

уметь – обеспечивать выполнение базовых требования информационной безопасности при работе с данными в АИС и ПО;

владеть навыками – работы с компьютером как средством управления информацией.

ОК-4 «владеет способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях»,

знать – основные виды и приёмы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях

уметь – обеспечивать выполнение действий с данными в глобальных компьютерных сетях.

владеть навыками – работы с информацией в Интернете.

ОПК-5 «способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь».

знать – принципы выделения и использования функциональных стилей, а также сущность и условия речевой коммуникации и логические основы построения речи; нормы устной и письменной речи на русском языке; основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета;

уметь – логически верно, аргументированно, ясно строить устную и письменную речь; логически верно и аргументированно строить научный текст; составить текст публичного выступления и произнести его, аргументированно и доказательно вести полемику;

владеть навыками – правильного использования устной и письменной речи.

ОПК-7 «способен владеть необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке»

знать - основы профессиональной лексики иностранного языка; лексико-грамматический минимум по юриспруденции в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной (юридической) деятельности;

уметь – применять знания в процессе изучения иностранных документов;

владеть навыками – элементарного общения на иностранном языке.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– Информационные технологии в юридической деятельности.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

– Международное частное право

– Правозащитная деятельность и права человека

Защита конституционных прав и свобод личности.

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№5
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	3/ 108	3/ 108
<i>Из них часов практической подготовки</i>		
<i>Аудиторные занятия, всего час.,</i> <i>В том числе</i>	34	34
лекции (Л), (час)	17	17
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)	27	27
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	47	47
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Тема 1 Классификация угроз информационной безопасности. Развитие Информационного пространства	2		4		5
Тема 2 Стандарты информационной безопасности. Законодательная база	2		3		6
Тема 3 Программные и аппаратные средства защиты АИС и БД	2				6
Тема 4 Безопасность и работа с данными в АИС .	2				6
Тема 5 Вредоносное программное обеспечение.	2				6
Тема 6 Криптографическая защита данных	3		6		6
Тема 7 Защищенные каналы связи	2				6
Тема 8 Организационные мероприятия по защите данных	2		4		6
Итого в семестре:	17		17		47
Итого:	17		17		47

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Тема 1 Классификация угроз информационной безопасности. Развитие Информационного пространства Виды угроз информационной безопасности. Источники. Объекты защиты ИБ. Информационное пространство и риски роста. Обмен данными.
2	Тема 2 Стандарты информационной безопасности. Законодательная база. Правовые и регламентирующие документы в области защиты

	данных. Международные стандарты. Доктрина ИБ.
3	Тема 3 Программные и аппаратные средства защиты АИС и БД Шредеры. Токены. Ключи. Шлюзы. Программное обеспечение для защиты АИС и БД. Системы СКУД.
4	Тема 4 Безопасность и работа с данными в АИС. Основы безопасной работы с данными в АИС и БД. Авторизация и аутентификация.
5	Тема 5 Вредоносное программное обеспечение. Классификация вредоносного ПО. Признаки заражения. Методы противодействия и обнаружения. Профилактика заражения.
6	Тема 6 Криптографическая защита данных Криптографические основы защиты данных. Алгоритмы шифрования. Методы применяемые в системах для защиты данных
7	Тема 7 Защищенные каналы связи Технологии сетевой безопасности и передачи данных. Организация удаленного документооборота с использованием глобальных вычислительных сетей VIPNET, VPN, HTTPS, SSH
8	Тема 8 Организационные мероприятия по защите данных Применение стандартов безопасности и правовых регламентирующих документов к организации ИБ на предприятии. Роли и политика безопасности работы в АИС. Аудит информационной безопасности.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего:					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6			
1	Анализ информационных рисков и угроз использования ПО.	4	1
2	Анализ ИБ предприятия на основе Стандарта ИБ	3	2
3	Криптографические методы. Шифр Цезаря	2	6
4	Криптографические методы. Шифр Плейфера	2	6
5	Криптографические методы. Виженер	2	6
6	Создание набора ролей для работы АИС	2	8
7	Формирование политики безопасности для АИС	2	8
Всего:		17	

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	27	27
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	10	10
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	47	47

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 6-11.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	<p>Информационная безопасность: Учебное пособие/Партыка Т. Л., Попов И. И., 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 432 с.</p> <p>http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516806</p>	
	<p>Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 416 с.</p> <p>http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=423927</p>	
	<p>Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие / Н.В. Гришина. - 7-е изд., доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 240 с.</p> <p>http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=491597</p>	

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 7-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 322 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495249	
	Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем: Учебное пособие/Глинская Е.В., Чичварин Н.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 118 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507334	
	Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2017. - 222 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405000	

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к информационным ресурсам

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2010/13/16 Microsoft Windows 7/8/10 Professional Договор: №51656 от 17.01.2012 Договор: №71955/168-7 от 22.03.2017
2	Acrobat Reader DC - (https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-

	distribution.html)
3	CrypTool 2 - (https://www.cryptool.org/en/cryptool2)

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	СПС гарант сетевая версия Договор:№ 9305 от 01.01.2017

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории
1	Фонд аудиторий ИФГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	
2	Кабинет информационных технологий и программных систем Проектор BENQ MW526E DLP Ноутбук HP 250 G4 Экран для проектора настенный Lumien Master Picture 244*184 Планшет графический WACOM ONE M Программно- аппаратный комплекс ASCOD GARANT Сервер ASCOD-Garant с комплектом рельсов для монтажа ИБП Iron Smart Winner 2000VA Роутер Mikro Tik RB2011UiAS-RM Персональные компьютеры (17 шт.), орг.техника, локальная сеть с выходом в сеть университета и Интернет	212

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОК-3 «владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией»	
1	Информатика и информационные технологии в юридической деятельности
2	Экономика
5	Основы информационной безопасности
ОК-4 «способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях»	
1	Информатика и информационные технологии в юридической деятельности
2	Правовая защита информации
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Экологическое право
4	Технические средства обеспечения правоохранительной деятельности
5	Информационное право
5	Основы информационной безопасности
6	Криминалистика
7	Конституционный механизм разделения властей
7	Криминология
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-5 «способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь»	
1	Иностранный язык
1	История
1	Теория государства и права
2	История государства и права зарубежных стран
2	Правовая культура и юридическая риторика
2	Экономика
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Информационное право
5	Основы информационной безопасности
6	Производственная практика по получению

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Криминология
7	Нотариат и адвокатура
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-7 «способность владеть необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке»	
1	Иностранный язык
1	Информатика и информационные технологии в юридической деятельности
2	Иностранный язык в сфере юриспруденции
3	Основы социального государства
5	Основы информационной безопасности

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.

$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.
-------------	---------------------------------------	---

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
1	Необходимость обеспечения безопасности в информационных системах.
2	Прогресс информационных технологий и информационная безопасность.
3	Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности.
4	Классификация угроз безопасности информационных объектов.
5	Основные виды каналов утечки информации.
6	Умышленные и неумышленные
7	угрозы информационной безопасности.
8	Внешние угрозы информационной безопасности.
9	Мотивы и цели компьютерных преступлений.
10	Статьи уголовного кодекса о компьютерных преступлениях.
11	Объекты информационной безопасности на предприятии.
12	Организационные методы обеспечения информационной безопасности.
13	Физическая защита информационных систем.
14	Программно -технические методы обеспечения информационной безопасности.
15	Идентификация и аутентификация.
16	Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
17	Государственное регулирование информационной безопасности в России.
18	Несанкционированный доступ и защита от него.
19	Проблема информационной безопасности в историческом аспекте.
20	Предупреждение компьютерных преступлений.
21	Типы компьютерных вирусов и защита от них.
22	Человеческие факторы, обуславливающие информационные угрозы.
23	Способы воздействия угроз на информационный объект.
24	Признаки воздействия вирусов на компьютерную систему.
25	Способы совершения компьютерных преступлений.
26	Причины и условия, способствующие совершению компьютерных преступлений.
27	Меры предупреждения преступлений в сфере компьютерной информации.
28	Защита учетной информации коммерческих фирм.
29	Структура службы безопасности компании.
30	Основные понятия информационной безопасности экономических систем

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
	Учебным планом не предусмотрено

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области информационной безопасности. предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области криптографии и передачи информации.

Цели дисциплины:

- Формирование у студентов базовых знаний информационной безопасности;
- Обучение студентов методологиям и теоретическим основам защиты данных;
- Обучение студентов методам и процедурам противодействия информационным угрозам;
- Получение студентами практических навыков в обеспечении информационной безопасности и защите данных.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Классификация угроз информационной безопасности.
- Стандарты информационной безопасности.
- Программные и аппаратные средства защиты АИС и БД.
- Безопасность и работа с данными в АИС.
- Вредоносное программное обеспечение.
- Криптографическая защита данных.
- Защищенные каналы связи.
- Организационные мероприятия по защите данных.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающейся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

Требования к проведению практических занятий

Обязательно для заполнения преподавателем

Если методические указания по прохождению практических занятий имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Перед проведением лабораторных занятий студенты должны освоить требуемый теоретический материал и процедуры выполнения лабораторной работы по выданным им предварительно методическим материалам. Темы лабораторных работ представлены в таблице 5 РПД. Методические указания по выполнению лабораторных работ имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов кафедры ИФ ГУАП: [//ifguar.local/40.03.01/](http://ifguar.local/40.03.01/) Основы информационной безопасности.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчет о лабораторной работе должен включать в себя: титульный лист, формулировку задания, описание основных тем работы, пример реализации шифрования (при надобности) пошаговое описание решения поставленной задачи, контрольные (тестовые) примеры, выводы по работе.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

По каждой лабораторной работе выполняется отдельный отчет. Титульный лист оформляется в соответствии с шаблоном (образцом) приведенным на сайте ГУАП (www.guar.ru) в разделе «Сектор нормативной документации». Текстовые и графические материалы оформляются в соответствии с действующими ГОСТами и требованиями, приведенными на сайте ГУАП (www.guar.ru) в разделе «Сектор нормативной документации».

Методические указания к выполнению лабораторных работ доступны в pro.guar.ru:

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой