

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Димитровградский инженерно-технологический институт –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель руководителя

\_\_\_\_\_ Т.И. Романовская  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.02.03 «Информационная безопасность в профессиональной деятельности»**

Специальность \_\_\_\_\_ *38.05.01 Экономическая безопасность*

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ *экономист*

Специализация \_\_\_\_\_ *Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности*

Форма обучения \_\_\_\_\_ *Очная*

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ *Кафедра экономики и управления*

Кафедра-разработчик рабочей программы \_\_\_\_\_ *Кафедра информационных технологий*

Семестр	Трудоемкость час. (ЗЕТ)	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет/кр)
2	144 (4)	17	34	0	39	экзамен
<b>Итого</b>	<b>144 (4)</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>экзамен</b>

Димитровград  
2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» - состоит в эффективном освоении теоретических основ обеспечения информационной безопасности организаций, формирование умения и практических навыков применения методов и средств защиты информации, использовании современных технологий при решении экономических задач.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений в области информационной безопасности;
- формирование студентами знаний теории и практики применения методов и средств защиты информации, стоящие перед современным предприятием,
- овладение приемами и навыками защиты информации в условиях информационной революции.

### 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

#### ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по специальности: ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3.

В результате изучения дисциплины студент специалитета должен:

Знать:

- термины и понятия в сфере информационной безопасности, информационные угрозы, их классификацию, и возможные последствия для организаций различных форм собственности;
- методы решения любых прикладных задач с использованием инновационных информационных технологий;
- специализированные методы и способы защиты информации.

Уметь:

- разрабатывать стратегию обеспечения информационной безопасности организации;
- применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Владеть:

- навыками по выбору политики информационной безопасности (ИБ) и оценки эффективности инвестиций в ИБ;
- современными методами сбора, обработки и анализа данных, использовать прикладные программы для решения экономических задач;
- практическими навыками оценки полученной информации, необходимой для нейтрализации угроз экономической безопасности на различных уровнях.

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам базовой части естественнонаучного модуля учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

### 4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное и трудовое воспитание	В14 – формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду.	Использование воспитательного потенциала дисциплин для формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости.

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа.

Таблица 5.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		2
<b>Контактная работа с преподавателем</b> в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	<b>51</b>	<b>51</b>
– лекции	17	17
– практические занятия	34	34
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> в том числе:	<b>39</b>	<b>39</b>
– изучение теоретического курса	19	19
– подготовка к практическим и семинарским занятиям	20	20
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Таблица 5.2 - Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, включая самостоятельную работу студентов, акад. часы							Формируемые индикаторы освоения компетенций	
		Лекции	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные работы	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	в том числе в форме практической подготовки		Всего часов
1	Информационные угрозы и их виды	4	10				15		29	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
2	Принципы построения системы информационной безопасности	13	24				24		61	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
	Подготовка к экзамену						54		54	
	ИТОГО:	17	34				93		144	

## 5.2 Содержание дисциплины

Таблица 5.3 - Лекционный курс

№ лекции	Номер раздела	Тема лекции	Трудоемкость, акад. часов	
			всего	в том числе с использованием интерактивных образовательных технологий
1	1	Основные понятия безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность. Объекты, цели и задачи защиты информации. Определение требований к уровню обеспечения ИБ. Социальная инженерия	2	1
2-3	1	Понятие угрозы. Виды противников или "нарушителей". Окно опасности. Классификация видов угроз ИБ по различным признакам. Угрозы доступности, целостности и конфиденциальности.	3	1
4	2	Компьютерный вирус: понятие, пути распространения, проявление действия вируса. Структура современных вирусов: модели поведения вирусов; деструктивные действия вируса. Взлом парольной защиты. Защита от воздействия вирусов. Программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры	2	1
5-6	2	Основные функции организационно-правовой базы. Виды информационных ресурсов. Открытая, запатентованная и защищаемая информация. Владельцы защищаемой информации.	4	1

		Понятие государственная тайна. Назначение и задачи в сфере обеспечения ИБ на уровне государства.. Законодательная база ИБ. Место ИБ экономических систем в национальной безопасности страны.		
7-8	2	Политика информационной безопасности предприятия. Основные классы мер процедурного уровня. Управление персоналом. Физическая защита. Поддержание работоспособности. Реагирование на нарушения режима безопасности.	4	1
9	2	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Обнаружение и противодействие атакам. Классификация технических каналов утечки информации. Аудит и протоколирование. Криптография	2	1
Итого:			17	6

Таблица 5.4 - Практические занятия

№ занятия	Номер раздела	Наименование практического занятия	Трудоемкость, акад. часов	
			всего	в том числе в форме практической подготовки
1	1	Защита информации в пакетах офисных программ	4	
2	1	Использование антивирусных программ.	4	
3	2	Парольная защита	4	2
4	2	Восстановление паролей к защищённым файлам	4	2
5	2	Создание и использование сертификатов электронной цифровой подписи	4	
6-7	2	Методы криптографического преобразования данных	8	2
8-9	2	Математическое программирование в решении экономических задач	6	2
Итого:			34	8

Таблица 5.5 – Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

Таблица 5.6 – Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид самостоятельной работы студента (СРС) и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, часов
1	1	Основные понятия безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность. Объекты, цели и задачи защиты информации. Определение требований к уровню обеспечения ИБ. Социальная инженерия	4
1	2	Понятие угрозы. Виды противников или «нарушителей». Окно опасности. Классификация видов угроз ИБ по раз-	8

		личным признакам. Угрозы доступности, целостности и конфиденциальности.	
2	3	Компьютерный вирус: понятие, пути распространения, проявление действия вируса. Структура современных вирусов: модели поведения вирусов; деструктивные действия вируса. Взлом парольной защиты. Защита от воздействия вирусов. Программы – детекторы, программы–доктора, программы–ревизоры, программы-фильтры	5
2	4	Основные функции организационно- правовой базы. Виды информационных ресурсов. Открытая, запатентованная и защищаемая информация. Владельцы защищаемой информации. Понятие государственная тайна. Назначение и задачи в сфере обеспечения ИБ на уровне государства.. Законодательная база ИБ. Место ИБ экономических систем в национальной безопасности страны.	8
2	5	Политика информационной безопасности предприятия. Основные классы мер процедурного уровня. Управление персоналом. Физическая защита. Поддержание работоспособности. Реагирование на нарушения режима безопасности.	8
2	6	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Обнаружение и противодействие атакам. Классификация технических каналов утечки информации. Аудит и протоколирование. Криптография	6
Итого:			39

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности» применяется лекционно-практическая система обучения. При этом используются следующие виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия с опережающей самостоятельной подготовкой; семинаров: семинар-обсуждение, семинар с использованием методов группового решения творческих задач; практических занятий. На лекциях и практических занятиях студенты знакомятся с конкретной проблемой, воспроизводят и анализируют ход ее решения, высказывают свои суждения. Используются информационные технологии при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств.

Для проведения занятий с использованием электронного образования и дистанционных образовательных технологий используются следующие образовательные технологии и средства освоения дисциплины:

- электронная информационно-образовательная среда НИЯУ МИФИ – Режим доступа <https://eis.mephi.ru/>;
- платформа для проведения on-line конференций и вебинаров ZOOM – Режим доступа <https://zoom.us/>;
- файлообменная система Google Диск – Режим доступа <https://drive.google.com/>;
- система обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой и видеосвязи WhatsApp;
- социальная сеть ВКонтакте;
- электронная почта преподавателей и студентов.

## 7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (АННОТАЦИЯ)

Фонд оценочных средств, включающий все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать сформированность у обучающихся компетенций и индикаторов их достижения, предусмотренных ОС НИЯУ МИФИ по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, ООП и рабочей программой дисциплины «Информационная безопасность в профессиональной деятельности», приведен в Приложении.

С целью проверки готовности студентов к изучению дисциплины используется входной контроль – тестирование, позволяющее оценить усвоение студентами предшествующих дисциплин.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний студентов ДИТИ НИЯУ МИФИ.

В рамках рейтинговой системы оценки знаний обучающихся проводится текущий и промежуточный контроль по отдельным модулям дисциплины.

Текущий контроль производится в следующих формах:

Текущий контроль производится в следующих формах:

- устный опрос;
- тестирование по темам.

Промежуточный контроль проводится в форме тестирования:

Итоговый контроль по результатам семестра по дисциплине проводится в форме сдачи экзамена. Билет включает два теоретических вопроса и одно практическое задание.

## 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Таблица 8.1 - Обеспечение дисциплины основной и дополнительной литературой по дисциплине

№ п/п	Автор	Название	Место издания	Наименование издательства	Год издания	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>						
1.	Фомин Д.В.	Информационная безопасность [Электронный ресурс]	Саратов	Вузовское образование	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/77319.html">http://www.iprbookshop.ru/77319.html</a>
2.	Самохвалова С.Г., Фомин Д.В.	Информационная безопасность: сборник учебно-методических материалов для специальности 38.05.01.	Благовещенск	Амурский гос. Унт.	2018	<a href="http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10654.pdf">http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10654.pdf</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
1.	Горев, А. И.	Информационная безопасность : учебное пособие для вузов	Омск		2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72856.html">https://www.iprbookshop.ru/72856.html</a>
2.	Ясенев В.Н. и др.	Информационная безопасность в экономических системах	Нижний Новгород	Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского	2017	<a href="https://uchebnik-online.net/book/177-informacionnaya-bezopasnost">https://uchebnik-online.net/book/177-informacionnaya-bezopasnost</a>

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационно-справочная система «Консультант Плюс»: интернет-сайт. - URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Информационно-правовой портал «Гарант.ру»: интернет-сайт. - URL: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Google Chrome - Бесплатное распространение по лицензии google chromium <http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html> на условиях [https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html)

Таблица 8.2 – Рекомендуемые электронно-библиотечные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
1	Электронно-библиотечная система НИЯУ МИФИ <a href="http://library.mephi.ru/">http://library.mephi.ru/</a>	Информационная безопасность в профессиональной деятельности
2	Электронно-библиотечная система «Айбукс» <a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>	
3	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	
4	Электронно-библиотечная система «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	
6	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>	

## 8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8.3 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Windows 10 Pro	Операционная система
2	Microsoft Office	Пакет офисных приложений
3	Браузеры: Internet Explorer 10, Internet Explorer 9, Internet Explorer 8, FireFox 10, Safari 5, Google Chrome 17	Специальные программы для просмотра веб-страниц, поиска контента, файлов и их каталогов в Интернете
4	Антиплагиат.ВУЗ	Интернет-сервис для вузов, предназначенный для оценки степени самостоятельности письменных работ обучающихся

Таблица 8.4 – Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Start	Справочно-правовая система по информационной безопасности	<a href="https://www.sps-ib.ru">https://www.sps-ib.ru</a>

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ П/ П	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебных наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<b>Учебная аудитория для проведения занятий № 9 - компьютерный класс</b> , посадочных мест -16, площадь 67 кв.м. специализированная мебель: Учебная доска – 1 шт., Стол студенческий – 12 шт.	433507, Ульяновская область, г. Димитровград, пр. Димитрова, д. 4



	<p>Стол преподавателя – 2 шт., Стол компьютерный – 12 шт., Стулья – 17 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышка) – 12 шт., Проектор – 1 шт., Экран – 1 шт.</p> <p>компьютерная техника: (колонки) -1пара., программное обеспечение: ОС Windows 7, Microsoft Office 10.</p>	
2	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий №10 - компьютерный класс</b>, посадочных мест -14, площадь 79 кв. м. специализированная мебель: Учебная доска – 1 шт., Стол студенческий – 15 шт., Стол преподавателя – 1 шт., Стол компьютерный – 15 шт., Стулья – 35 шт.</p> <p>Трибуна настольная -1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышка) – 16 шт., Проектор – 1 шт., Экран – 1 шт.</p> <p>программное обеспечение: ОС Windows 10, Microsoft Office 10, 1С - бухгалтерия</p>	433507, Ульяновская область, г. Димитровград, пр. Димитрова, д. 4

## **10 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 N 245);

- Положением об организации обучения студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в НИЯУ МИФИ, утвержденным 29.08.2017г.;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
дисциплины на 20\_\_/20\_\_ уч.г.**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) .....

2) .....

*или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год*

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
*(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой).*

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

наименование кафедры      личная подпись      расшифровка подписи      дата

Руководитель ООП,

ученая степень, должность \_\_\_\_\_

личная подпись      расшифровка подписи      дата