

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика и экономическая безопасность предприятия (организации)

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Вариативная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.В.11.06.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	6 семестр - 14 часов;
Практические занятия	6 семестр - 28 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	6 семестр - 101,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая:	
Тестирование	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	6 семестр - 0,3 часа;

Москва 2019

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Потехецкий С.В.
	Идентификатор	R83b30a44-PotekhetskySV-31b213d

(подпись)


С.В. Потехецкий

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e


(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка
подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка
подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение методов и программных средств обработки деловой информации, способности взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать информационные системы в целях информационной безопасности и защиты коммерческой, государственной тайны

Задачи дисциплины

- изучение теоретических основ обеспечения информационной безопасности на предприятии (в организации), а также в областях теории информации и системного анализа;
- формирование готовности и способности к активной профессиональной деятельности в условиях информационного противоборства;
- приобретение навыков правильного оформления результатов учебной деятельности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - фундаментальные понятия и основы теории информатики. уметь: - работать с прикладными программами MS Office.
ПК-10 способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии		знать: - основы организации в вузе учебного процесса по соответствующим профилям обучения. уметь: - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии; - ориентироваться в учебном процессе.
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		уметь: - использовать литературу и другие источники в учебных целях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Экономика и экономическая безопасность предприятия (организации) (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Основы компетентностной модели специалиста	54	6	6	-	12	-	-	-	-	-	36	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Основы компетентностной модели специалиста"</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Основы компетентностной модели специалиста" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Основы компетентностной модели специалиста"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></p> <p>[1], 1-372 [2], 1-208 [3], 1-148 [4], 1-48</p>	
1.1	Организация учебного процесса на кафедре БИТ	18		2	-	4	-	-	-	-	-	-	12		-
1.2	Компетентностная модель специалиста по информационной безопасности	18		2	-	4	-	-	-	-	-	-	12		-
1.3	Порядок разработки и правила оформления результатов учебной и научной деятельности. Порядок оформления	18		2	-	4	-	-	-	-	-	-	12		-
2	Основы профессиональных знаний по направлению подготовки	72		8	-	16	-	-	-	-	-	-	48		-
2.1	Основы теории	18	2	-	4	-	-	-	-	-	-	12	-	Изучение материала по разделу "Основы	

информации														
2.2	Основы системотехники, анализа и синтеза систем	18	2	-	4	-	-	-	-	-	-	12	-	профессиональных знаний по направлению подготовки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Основы профессиональных знаний по направлению подготовки" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 1-372 [2], 1-208 [3], 1-148 [4], 1-48
2.3	Общая характеристика системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации	18	2	-	4	-	-	-	-	-	-	12	-	
2.4	Общая характеристика основных подсистем СОИБ, их структура и основы организации	18	2	-	4	-	-	-	-	-	-	12	-	
Зачет с оценкой		18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
Всего за семестр		144.0	14	-	28	-	-	-	-	-	0.3	84	17.7	
Итого за семестр		144.0	14	-	28	-	-	-	-	-	0.3	101.7		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Основы компетентностной модели специалиста

1.1. Организация учебного процесса на кафедре БИТ

Представительство и образовательные ресурсы кафедры БИТ в ИНТЕРНЕТ. Цель и содержание учебной дисциплины, характеристика ее составляющих; взаимосвязь учебной дисциплины с другими дисциплинами.

1.2. Компетентностная модель специалиста по информационной безопасности

Основные требования, предъявляемые к специалисту по информационной безопасности. Проблемы и планирование карьерного роста специалистов в области информационной безопасности.

1.3. Порядок разработки и правила оформления результатов учебной и научной деятельности. Порядок оформления

Структура, введение, содержание разделов, библиография. Текстовый материал, графические объекты (графики, диаграммы, схемы, рисунки), табличные данные, математические формулы.

2. Основы профессиональных знаний по направлению подготовки

2.1. Основы теории информации

Основные понятия: данные, информация, знания, их единство и отличия. Основные свойства информации. Количественная мера информации, энтропийная мера, формула К.Шеннона. Оценка качества информации. Качества информации, составляющие понятие безопасности информации. Информационные технологии и информационные системы. Основы теоретических знаний в области информационной безопасности. Возрастание актуальности обеспечения информационной безопасности в современном информационном мире.

2.2. Основы системотехники, анализа и синтеза систем

Основные понятия: система, подсистема, элемент системы, состояние системы, управление системой. Технологии системного анализа. Основные понятия и основы методологии структурного моделирования IDEF0. Программные средства реализации методологии структурного моделирования IDEF0 и их возможности.

2.3. Общая характеристика системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации

Основная цель и задачи системы. Применение системного подхода к анализу СОИБ. Основы создания, функционирования и управления СОИБ на предприятии (в организации).

2.4. Общая характеристика основных подсистем СОИБ, их структура и основы организации

Организационно-правовое обеспечение. Кадровое обеспечение. Финансово-экономическое обеспечение. Инженерно-техническое обеспечение. Программно-аппаратное обеспечение информационной безопасности.

3.3. Темы практических занятий

1. Организация учебного процесса на кафедре БИТ. Представительство и образовательные ресурсы кафедры БИТ в ИНТЕРНЕТ. Особенности подготовки

- специалистов по направлению «Экономическая безопасность»;
2. Компетентностная модель специалиста по информационной безопасности. Основные требования, предъявляемые к специалисту по информационной безопасности. Проблемы и планирование карьерного роста специалистов в области информационной безопасности;
 3. Порядок разработки и правила оформления результатов учебной и научной деятельности по заданной теме. Практическая разработка структуры, введения, содержания разделов, библиографии. Правила оформления: текстового материала, графических объектов (графики, диаграммы, схемы, рисунки), табличных данных, математических формул;
 4. Основные понятия теории информации. Свойства информации. Количественная мера информации, энтропийная мера, формула К.Шеннона. Оценка качества информации. Качества информации, составляющие понятие безопасности информации;
 5. Основы системотехники. Основные понятия: система, подсистема, элемент системы, состояние системы, управление системой. Технологии системного анализа. Основные понятия и основы методологии структурного моделирования IDEF0. Программные средства реализации методологии структурного моделирования IDEF0 и их возможности;
 6. Основы теоретических знаний в области информационной безопасности;
 7. Анализ простейшей системы с использованием методологии структурного моделирования IDEF;
 8. Система обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта. Основная цель и задачи системы. Основные подсистемы: организационно-правового, кадрового, финансово-экономического, инженерно-технического, программно-аппаратного обеспечения информационной безопасности, их структура и основы организации.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основы компетентностной модели специалиста"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основы профессиональных знаний по направлению подготовки"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)		Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	
Знать:				
фундаментальные понятия и основы теории информатики	ОПК-1(Компетенция)		+	Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2 Тестирование/Тест №3 Тестирование/Тест №4
основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ОПК-1(Компетенция)		+	Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2 Тестирование/Тест №3 Тестирование/Тест №4
основы организации в вузе учебного процесса по соответствующим профилям обучения	ПК-10(Компетенция)	+		Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2 Тестирование/Тест №3 Тестирование/Тест №4
Уметь:				
работать с прикладными программами MS Office	ОПК-1(Компетенция)		+	Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2 Тестирование/Тест №3 Тестирование/Тест №4
ориентироваться в учебном процессе	ПК-10(Компетенция)	+		Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2
использовать для решения коммуникативных задач современные	ПК-10(Компетенция)		+	Тестирование/Тест №1

технические средства и информационные технологии				Тестирование/Тест №2 Тестирование/Тест №3 Тестирование/Тест №4
использовать литературу и другие источники в учебных целях	ОК-7(Компетенция)	+		Тестирование/Тест №1 Тестирование/Тест №2

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

6 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Тест №1 (Тестирование)
2. Тест №2 (Тестирование)
3. Тест №3 (Тестирование)
4. Тест №4 (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №6)

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Невский, А. Ю. Система обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта : учебное пособие / А. Ю. Невский, О. Р. Баронов ; Ред. Л. М. Кунбутаев ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 372 с. - ISBN 978-5-383-00375-6 .

http://elibrn.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1468;

2. В. А. Галатенко- "Основы информационной безопасности: Курс лекций", (Изд. 3-е), Издательство: "Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)", Москва, 2006 - (208 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233063>;

3. Минзов, А. С. Высшее профессиональное и корпоративное образование: парадигма взаимного влияния : пособие для профессорско-преподавательского состава / А. С. Минзов ; Ред. Л. М. Кунбутаев ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2008 . – 148 с. - ISBN 978-5-383-00221-6 .;

4. Минзов, А. С. Концепции структурных преобразований высшего профессионального образования: взгляд изнутри / А. С. Минзов, Университет "Дубна", Ин-т системного анализа и управления . – М. : ВНИИгеосистем, 2015 . – 48 с. - ISBN 978-5-8481-0203-1 ..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции;
5. Acrobat Reader;
6. 7-zip.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
13. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
14. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
15. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
16. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
17. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
18. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
19. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
	3-512, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	3-512, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	3-512, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный,

		принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	3-512, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Основы информационной безопасности**

(название дисциплины)

6 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Тест №1 (Тестирование)

КМ-2 Тест №2 (Тестирование)

КМ-3 Тест №3 (Тестирование)

КМ-4 Тест №4 (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Основы компетентностной модели специалиста					
1.1	Организация учебного процесса на кафедре БИТ		+	+	+	+
1.2	Компетентностная модель специалиста по информационной безопасности		+	+	+	+
1.3	Порядок разработки и правила оформления результатов учебной и научной деятельности. Порядок оформления		+	+	+	+
2	Основы профессиональных знаний по направлению подготовки					
2.1	Основы теории информации		+	+	+	+
2.2	Основы системотехники, анализа и синтеза систем		+	+	+	+
2.3	Общая характеристика системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) организации		+	+	+	+
2.4	Общая характеристика основных подсистем СОИБ, их структура и основы организации		+	+	+	+
Вес КМ, %:			25	25	25	25