

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новомосковский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Новомосковского института
РХТУ им. Д.И. Менделеева
Первухин В.Л.

«30» 06 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационная безопасность и защита информации

Направление подготовки 43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль) подготовки «Сервис в сфере финансовой и коммерческой деятельности»

Квалификация выпускника Бакалавр

(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная и др.)

г. Новомосковск – 2022г.

Разработчик:

Доцент кафедры «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»
Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева,
к.э.н., доцент



(Саяпина Е.Д.)

Эксперт:

Заместитель Вице-президента-Управляющего
Филиалом ГПБ АО «Среднерусский»



(Тюрина И.С.)

«24» июня 2022 г

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»

Протокол № 10 от 24.06.2022 г.

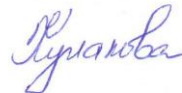
Зав. кафедрой: к.э.н., доцент



(Саяпина Е.Д.)

Рабочая программа согласована с деканом факультета «Экономика и управление»

Декан факультета: к.э.н., доцент



(Кулакова Ю.В.)

«25» июня 2022 г

Рабочая программа согласована с руководителем учебно-методического управления
Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева

Руководитель, д.х.н., профессор



(Кизим Н.Ф.)

«27» июня 2022 г

Аннотация рабочей программы приведена в приложении 1.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативные документы, используемые при разработке рабочей программы дисциплины

Нормативную правовую базу разработки рабочей программы дисциплины составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514;
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 г. № 864н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по финансовому консультированию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 г. № 167н;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальные нормативные акты Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Рабочая программа дисциплины (далее – Программа, РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514, рекомендациями Учебно-методической комиссии НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой «Экономика, финансы и бухгалтерский учет» НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева (далее – Институт).

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в Институте системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий полностью или частично.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» является получение знаний и формирование навыков использования методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний о теоретических основах обеспечения информационной безопасности личности, общества, бизнеса и государства в новых технологических условиях;
- получение знаний о принципах построения и структуре системы информационной безопасности в экономическом субъекте;
- формирование умений использования организационных, физических, технических и программных средств защиты информации для решения конкретных задач информационной безопасности;
- формирование практических навыков выбора методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- формирование практических навыков решения задач информационной безопасности при обработке, передаче и хранении информации с помощью соответствующих программных средств.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Информационная безопасность и защита информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Основы информационных технологий», «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности», «Технологические процессы в сервисе», «Продвижение товаров и услуг», «Финансовые рынки», «Современные инструменты финансовых рынков».

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» направлено на приобретение следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
сервисный	ПК-1 Способен устанавливать и поддерживать контакты с потребителями, товаров (работ, услуг), осуществлять информационное обслуживание потребителей	ПК 1.1 Устанавливает и поддерживает контакты с существующими и потенциальными потребителями с использованием традиционных каналов связи, электронной почты, информационных интернет-ресурсов, социальных сетей
сервисный	ПК-2 Способен применять современные сервисные технологии в процессе предоставления услуг потребителям	ПК 2.2 Выбирает и использует информационные системы и технологии с учетом процесса сервиса
исследовательский	ПК-7 Способен организовать и провести исследование финансовых рынков	ПК 7.4 Применяет информационные технологии для сбора и анализа информации о финансовых рынках

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

знать:

- основные термины и понятия, связанные с обеспечением информационной безопасности и защитой информации;
- нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере информационной безопасности, а также основы международного законодательства в данной области;
- теоретические основы построения системы информационной безопасности в экономическом субъекте;
- классификацию угроз информационной безопасности;
- основные методы и средства защиты информации при ее обработке, передаче и хранении;

уметь:

- разрабатывать политику информационной безопасности экономического субъекта;
- обосновывать выбор методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- применять организационные, физические, технические и программные средства защиты информации с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации;

владеть:

- навыками выбора методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- навыками решения задач информационной безопасности при обработке, передаче и хранении информации с помощью соответствующих программных средств.

5 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Общая трудоемкость дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» составляет 144 часа или 4 зачетные единицы (з.е). Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	144	32
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	60,35	
Контактная работа – аудиторные занятия:	60	32
В том числе:		
Лекции	20	12
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	40	20
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	-	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,35	
Самостоятельная работа (всего):	83,65	-

в том числе:		
Курсовая работа	-	-
Подготовка к тестированию (проработка лекционного материала)	43,65	-
Подготовка к выполнению лабораторных работ	16	-
Подготовка к защите лабораторных работ	24	-
Форма(ы) контроля:	Зачет	
Подготовка к экзамену	-	-

6 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов								
		Всего	в т.ч. в форме практ. подг.	Лекции	в т.ч. в форме практ. подг.	Прак. занятия	в т.ч. в форме практ. подг.	Лаб. работы	в т.ч. в форме практ. подг.	Сам. работа
1	Раздел 1. Общие теоретические вопросы информационной безопасности и защиты информации	24,65	6	4	2	-	-	8	4	12,65
2	Раздел 2. Правовые аспекты информационной безопасности и защиты информации	27	6	4	2	-	-	8	4	15
3	Раздел 3. Методы и технологии защиты информации	92	20	12	8	-	-	24	12	56
	ИТОГО	143,65	32	20	12	-	-	40	20	83,65
	Подготовка к экзамену	-								
	Контактная самостоятельная работа (консультации)	-								
	Контактная работа - промежуточная аттестация	0,35								
	ИТОГО	144								

6.2 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (подраздела) дисциплины	Содержание подраздела
Раздел 1. Общие теоретические вопросы информационной безопасности и защиты информации	Информационная безопасность в условиях глобализации информационного пространства. Конфиденциальность информации. Целостность информации. Цели защиты информации. Характеристика и классификация угроз информационной безопасности. Система защиты информации. Политика информационной безопасности. Оценка информационных рисков. Информационная война и информационный терроризм.
Раздел 2. Правовые аспекты информационной безопасности и защиты информации	Доктрина информационной безопасности РФ. Правовое обеспечение информационной безопасности в РФ. Правовые режимы защиты государственной тайны, коммерческой тайны, безопасности персональных данных. Ответственность за правонарушения в информационной сфере.
Раздел 3. Методы и технологии защиты информации	Каналы утечки информации. Виды «нарушителей» информационной безопасности и методы борьбы с ними. Классификация компьютерных вирусов. Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами. Виды антивирусных программ. Основные понятия криптографии. Симметричное и асимметричное шифрование. Криптографические схемы. Электронная подпись. Криптографические методы электронного документооборота. Методы аутентификации: аутентификация на основе знания, аутентификация на основе обладания предметом, биометрическая аутентификация. Технологии работы с ключами (создание, хранение, обмен).

7 СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
Знать:				
1	- основные термины и понятия, связанные с обеспечением информационной безопасности и защитой информации;	+	+	+
2	- нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере информационной безопасности, а также основы международного законодательства в данной области;		+	
3	- теоретические основы построения системы информационной безопасности в экономическом субъекте;	+	+	+
4	- классификацию угроз информационной безопасности;	+		
5	- основные методы и средства защиты информации при ее обработке, передаче и хранении;			+
Уметь:				
1	- разрабатывать политику информационной безопасности экономического субъекта;	+	+	
2	- обосновывать выбор методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;	+	+	+
3	- применять организационные, физические, технические и программные средства защиты информации с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации;		+	+
Владеть:				
1	- навыками выбора методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;	+	+	+
2	- навыками решения задач информационной безопасности при обработке, передаче и хранении информации с помощью соответствующих программных средств.			+

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

№	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
1	ПК-1 Способен устанавливать и поддерживать контакты с потребителями, товаров (работ, услуг), осуществлять информационное обслуживание потребителей	ПК 1.1 Устанавливает и поддерживает контакты с существующими и потенциальными потребителями с использованием традиционных каналов связи, электронной почты, информационных интернет-ресурсов, социальных сетей	+	+	+
2	ПК-2 Способен применять современные сервисные технологии в процессе предоставления услуг потребителям	ПК 2.2 Выбирает и использует информационные системы и технологии с учетом процесса сервиса	+	+	+
3	ПК-7 Способен организовать и провести исследование финансовых рынков	ПК 7.4 Применяет информационные технологии для сбора и анализа информации о финансовых рынках	+	+	+

8 ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

8.1 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

8.2 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела (подраздела) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо- емкость час.	Формы текущего контроля	Код формируемой компетенции
1	1	Предотвращение утраты информации при работе на компьютере, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР1	
		защита лабораторной работы	2	ЗР1	
2	1	Оценка информационных рисков, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР2	
		защита лабораторной работы	2	ЗР2	
3	2	Правовые основы защиты информации ограниченного доступа, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР3	
		защита лабораторной работы	2	ЗР3	
4	2	Правовые основы защиты персональных данных, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР4	
		защита лабораторной работы	2	ЗР4	
5	3	Защита информации от компьютерных вирусов, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР5	
		защита лабораторной работы	2	ЗР5	
6	3	Анализ системы информационной безопасности и создание модели «нарушителя», в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР6	
		защита лабораторной работы	2	ЗР6	
7	3	Шифрование информации, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР7	
		защита лабораторной работы	2	ЗР7	
8	3	Генерирование секретных ключей, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР8	
		защита лабораторной работы	2	ЗР8	
9	3	Аутентификация при работе со стандартными программными средствами, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР9	
		защита лабораторной работы	2	ЗР9	
10	3	Взаимная аутентификация на основе электронной подписи, в том числе:	4		ПК 1, ПК 2, ПК 7
		выполнение лабораторной работы	2	ВР10	
		защита лабораторной работы	2	ЗР10	

8.3 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

9 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью освоения знаний и умений по дисциплине и предусматривает:

- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, работу с электронно-библиотечными системами, включая переводы публикаций из научных журналов, цитируемых в базах Web of Science, Scopus, РИНЦ;

- посещение отраслевых выставок и семинаров;
- участие в семинарах, конференциях, проводимых в Институте по тематике дисциплины;
- подготовку к выполнению тестов по материалу лекционного курса;
- подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам надо осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных

источников, представленных в рабочей программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представлены в виде отдельного документа – Фонда оценочных средств.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий «час» устанавливается продолжительностью 45 минут. Зачетная единица составляет 27 астрономических часов или 36 академических часов. Через каждые 45 мин контактной работы делается перерыв продолжительностью 5 мин, а после двух академических часов контактной работы делается перерыв продолжительностью 10 мин.

Сетевая форма реализации программы дисциплины не используется.

Обучающийся имеет право на зачет результатов обучения по дисциплине, если она освоена им при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии) (далее - зачет результатов обучения). Зачтенные результаты обучения учитываются в качестве результатов промежуточной аттестации в установленном в Институте порядке.

11.1 Образовательные технологии

Образовательный процесс при освоении дисциплины основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Возможна реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

11.2 Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов содержания дисциплины.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется среднестатистическому студенту на самостоятельное изучение материала.

11.3 Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа (лабораторные работы) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, направлены на отработку навыков, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины.

Лабораторные работы

Лабораторные работы выполняются с использованием компьютерных технологий. Порядок выполнения лабораторных работ изложен в соответствующих учебно-методических материалах. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по применяемым методам и компьютерным технологиям, ответы на вопросы.

Текущий контроль при выполнении лабораторных работ проводится в форме оценивания самостоятельности выполнения, достигнутых результатов, своевременности окончания.

Текущий контроль защиты лабораторных работ проводится в форме устных опросов по заранее известным студентам вопросам и заданиям.

11.4 Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения дисциплины необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- использовать для самопроверки материала оценочные средства;
- подготовиться к выполнению или защите лабораторной работы.

11.5 Методические рекомендации для преподавателей

Основные принципы обучения

1. Цель обучения – развить мышление, выработать мировоззрение; познакомить с идеями и методами науки; научить применять принципы и законы для решения простых и нестандартных экономических задач.

2. Обучение должно органически сочетаться с воспитанием. Нужно развивать в студентах волевые качества и трудолюбие. Ненавязчиво, к месту прививать элементы культуры поведения. В частности, преподаватель должен личным примером воспитывать в студентах пунктуальность и уважение к чужому времени.

3. Обучение должно быть не пассивным (сообщим студентам некоторый объем информации, расскажем, как решаются те или иные задачи), а активным. Нужно строить обучение так, чтобы в овладении материалом основную роль играла память логическая, а не формальная. Запоминание должно достигаться через глубокое понимание.

4. Одно из важнейших условий успешного обучения – умение организовать работу студентов.

5. Отношение преподавателя к студентам должно носить характер доброжелательной требовательности. Для стимулирования работы студентов нужно использовать поощрение, одобрение, похвалу, но не порицание (порицание может применяться лишь как исключение). Преподаватель должен быть для студентов доступным.

6. Необходим регулярный контроль работы студентов. Правильно поставленный, он помогает им организовать систематические занятия, а преподавателю достичь высоких результатов в обучении.

7. Важнейшей задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине, является выработка у студентов осознания необходимости и полезности знания дисциплины как теоретической и практической основы для изучения профильных дисциплин.

8. С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины рекомендуется при проведении лекционных и практических занятий использовать современные технические средства обучения, а именно презентации лекций, компьютерное тестирование.

9. Для более глубокого изучения предмета и подготовки ряда вопросов (тем) для самостоятельного изучения по разделам дисциплины преподаватель предоставляет студентам необходимую информацию об использовании учебно-методического обеспечения: учебниках, учебных пособиях, сборниках примеров и задач, наличии Интернет-ресурсов.

При текущем контроле рекомендуется использовать компьютерное или бланковое тестирование, лабораторные работы.

10. Цель лекции – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их место в структуре процесса обучения.

11. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

11.6 Методические указания для студентов

По подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления теоретических знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины;
- перед следующей лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, необходимо обратиться к лектору или к преподавателю на практических занятиях.

По подготовке к лабораторному практикуму

Освоение студентом лабораторного практикума – необходимая составная часть работы студента при освоении дисциплины. Каждый студент за один семестр должен выполнить 10 лабораторных работ.

Описания порядка выполнения всех лабораторных работ содержатся в системе поддержки учебных курсов Moodle. Описание каждой лабораторной работы может содержать: теоретическое введение, подробные указания по выполнению лабораторной работы с использованием компьютерных технологий, примеры экранных форм, задание на лабораторную работу.

Для подготовки к выполнению лабораторной работы необходимо:

- а) уяснить теоретические основы выполнения лабораторной работы, которые изложены в методических указаниях по выполнению;
- б) просмотреть примеры выполнения заданий лабораторной работы, разобранные в методических указаниях по выполнению;
- в) ознакомиться с заданием на лабораторную работу. Необходимо тщательно проанализировать общее и индивидуальное задание (соответствующий вариант) на лабораторную работу. Для каждого пункта задания следует выяснить, с какими информационными технологиями предстоит работать при выполнении задания этого пункта, а также в каком разделе методических указаний по выполнению лабораторной работы приведено пояснение.

Студент не допускается к выполнению лабораторной работы, если:

- а) у студента отсутствует заранее подготовленное задание по выполнению лабораторной работы;
- б) студент не представляет, какое задание и какими методами он должен выполнить;
- в) имеются невыполненные ранее лабораторные работы.

Однако до окончания лабораторного занятия студент, не получивший допуск, работает в лаборатории, устраняя допущенные недоработки.

Студентам, пропустившим лабораторные работы по уважительным причинам (имеется допуск из деканата), предоставляется возможность их выполнения во время, указанное преподавателем. Студентам, пропустившим лабораторные работы по неуважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения в зачетную неделю на «дублирском» занятии во время, указанное преподавателем.

Выполненная лабораторная работа должна быть проверена преподавателем. Отметка о выполнении лабораторной работы проставляется преподавателем на титульном листе, который готовится студентом заранее. Для всех лабораторных работ оформляется один общий титульный лист. На титульном листе должны быть указаны наименование дисциплины, фамилия и инициалы студента, код учебной группы, фамилия и инициалы преподавателя, таблица для проставления отметок о выполнении и защиты лабораторной работы.

Выполненная и проверенная преподавателем лабораторная работа должна быть защищена. К защите лабораторной работы студенты оформляют протокол работы, который включает в себя распечатку отчетов компьютерной программы, содержащих результаты выполнения лабораторной работы.

При подготовке к защите лабораторной работы следует, при необходимости, доработать результаты лабораторной работы, провести анализ полученных результатов и сделать соответствующие выводы.

Подготовка к ответу на теоретический вопрос заключается в индивидуальной работе с материалами лекций, основной литературой, Интернет-ресурсами. При необходимости, следует повторить выполнение лабораторной работы или отдельных заданий с использованием других исходных данных.

Защита лабораторной работы проводится по контрольным вопросам и заданиям, приведенным в методических материалах к дисциплине. Отметка о защите лабораторной работы проставляется преподавателем на титульном листе.

В конце семестра протоколы выполнения всех лабораторных работ сшиваются вместе с титульным листом, на котором должны быть отметки преподавателя о выполнении и защите всех лабораторных работ, и сдаются преподавателю.

По организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться планом контрольных пунктов, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы ВУЗа (требования к оформлению письменных работ и др.).

Усвоение материала дисциплины во многом зависит от осмысленной подготовки к выполнению и защите лабораторных работ.

При самостоятельной подготовке к выполнению лабораторной работы целесообразно руководствоваться следующими правилами.

1. Прежде всего, нужно хорошо вникнуть в теоретическое введение к лабораторной работе.
2. Необходимо распечатать общее и индивидуальное задание к лабораторной работе и подготовить их следующим образом: для каждого пункта задания выбрать необходимые для использования информационные технологии и сделать соответствующую пометку к пункту задания. Это позволит сократить время на выполнение лабораторной работы в аудитории.
3. Если есть возможность воспользоваться демонстрационной версией соответствующей компьютерной программы, рекомендуется выполнить некоторые задания лабораторной работы, ориентируясь на примеры экранных форм, приведенные в методических указаниях по выполнению. Все возникшие вопросы следует записать и задать преподавателю перед выполнением лабораторной работы.

При самостоятельной подготовке к защите лабораторной работы следует:

1. Вспомнить ход выполнения лабораторной работы и интерпретацию полученных результатов.

2. Распечатать протокол к лабораторной работе.
3. Подготовить ответы на контрольные вопросы, пользуясь методическими указаниями по выполнению лабораторной работы, материалами лекций, и (или) источниками литературы.
4. Если есть возможность воспользоваться демонстрационной версией соответствующей компьютерной программы, выполнить практические задания к защите лабораторной работы, пользуясь методическими указаниями по ее выполнению и собственными результатами выполнения.

Подготовка к выполнению и защите лабораторной работы принесет наибольшую пользу только в том случае, если обучающийся проводит ее самостоятельно. Выполнить задание без помощи, без подсказки часто бывает нелегко и не всегда удается. Но даже не увенчавшиеся успехом попытки найти решение, если они предпринимались достаточно настойчиво, приносят ощутимую пользу, так как развивают мышление и укрепляют волю.

По работе с литературой

В рабочей программе дисциплины представлен список основной и дополнительной литературы – это учебники, учебно-методические пособия или указания. Дополнительная литература – учебники, монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, докладу и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке / электронно-библиотечной системе, так и дома. Изучение указанных источников расширяет границы понимания предмета дисциплины.

При работе с литературой выделяются следующие виды записей. Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

11.7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования).

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов при тестировании с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационную поддержку освоения дисциплины осуществляет библиотека Института, которая обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. Библиотека обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети

Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Института и Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

12.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Основная литература	Режим доступа	Обеспеченность
О-1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477968	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477968 (дата обращения 01.06.2022) *	Да
О-2. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467370	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467370 (дата обращения 01.06.2022) *	Да

б) дополнительная литература

Дополнительная литература	Режим доступа	Обеспеченность
Д-1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497642	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497642 (дата обращения 01.06.2022) *	Да
Д-2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468813	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468813 (дата обращения 01.06.2022) *	Да

*Договор № 33.03-Л-3.1-4377/2022 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе «Юрайт» ИКЗ 22 1770707263777070100100040015814244 от 16.03.2022г., срок действия с 16.03.2022 по 15.03.2023г.

12.2 Информационно-образовательные ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При освоении дисциплины студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: бесплатная электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2022).

2 Информационный портал «EREPORT.RU: мировая экономика». Режим доступа: <http://www.ereport.ru/stat.php> (дата обращения 01.06.2022).

3 Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» / Документы. Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/> (дата обращения: 01.06.2022).

4 Консультант плюс - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 01.06.2022).

5 Библиотека НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Официальный сайт НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева. Режим доступа: <http://www.nirhtu.ru/administration/library/elibrary.html> (дата обращения 01.06.2022).

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
Лекционная аудитория	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Лаборатория информационных технологий в экономике (компьютерный класс, ауд. 215)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (11 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Презентационная техника (ноутбук, проектор, экран).	приспособлено*
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций обучающихся	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы стулья, доска), переносная презентационная техника (ноутбук, проектор, экран - постоянное хранение в ауд. 215).	приспособлено*
Аудитория для самостоятельной работы студентов (ауд. 222)	Учебная мебель. Компьютеры в сборке (2 шт.) с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога НИ РХТУ, системе управления учебными курсами Moodle. Принтер. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).	приспособлено*

* Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья есть возможность проводить лекционные занятия и занятия семинарского типа на 1-ых этажах учебных корпусов. Возле входных дверей в учебные корпуса установлен звонок в дежурную сотрудицу. Предусмотрены широкие дверные проемы. Имеются специализированные кабинеты для самостоятельной и индивидуальной работы, оснащенные ПК.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории

Ноутбук с возможностью просмотра видеоматериалов и презентаций, доступом к сети «Интернет», электронным образовательным и информационным ресурсам, базе данных электронного каталога Института, системе управления учебными курсами Moodle.

Проектор, экран.

Программное обеспечение

1 Операционная система - MS Windows 7, бессрочная лицензия в рамках подписки Azure Dev Tools for Teaching (бывший Microsoft Imagine Premium (бывший DreamSpark - The Novomoskovsk university (the branch) - EMDEPT - DreamSpark Premium
<http://e5.onthehub.com/WebStore/Welcom.aspx?vsro=8&ws=9f5a10ad-c98b-e011-969d-0030487d8897>. Номер учетной записи e5: 100039214))

2 Интернет-браузер Mozilla Firefox. Распространяется под лицензией Mozilla Public License 2.0 (MPL).

3 MS Word из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

4 MS Excel из пакета MS Office 365 A1 бесплатная веб-версия Office <https://products.office.com/ru-ru/academic/compare-office-365-education-plans> для учащихся, преподавателей и сотрудников.

5 Редактор презентаций LibreOffice Impress. Распространяется под лицензией LGPLv3.

6 Средство чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC является бесплатным и доступно для корпоративного распространения (<https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>).

7 Архиватор 7zip (распространяется под лицензией GNU LGPL license)
8 Справочная Правовая Система «Консультант Юрист смарт-комплект Базовый ОБК-Ф»
Контракт № 09-15ЭА/2022 ИКЗ 221770707263777070100100050016311244 от 05.04.2022г. Срок действия с 05.04.2022г. по 31.03.2023г.

Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

Информационно-методические материалы: учебные издания по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в электронном виде; кафедральная библиотека электронных изданий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 «Информационная безопасность и защита информации»

1 Общая трудоемкость (з.е./ час): 4/144. Контактная работа 60,35 часов, из них: лекционные 20, лабораторные работы 40. Самостоятельная работа студента 83,65 часов. Форма промежуточного контроля: зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Информационная безопасность и защита информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 Дисциплины (модули). Является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Основы информационных технологий», «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности», «Технологические процессы в сервисе», «Продвижение товаров и услуг», «Финансовые рынки», «Современные инструменты финансовых рынков».

3 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» является получение знаний и формирование навыков использования методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний о теоретических основах обеспечения информационной безопасности личности, общества, бизнеса и государства в новых технологических условиях;
- получение знаний о принципах построения и структуре системы информационной безопасности в экономическом субъекте;
- формирование умений использования организационных, физических, технических и программных средств защиты информации для решения конкретных задач информационной безопасности;
- формирование практических навыков выбора методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- формирование практических навыков решения задач информационной безопасности при обработке, передаче и хранении информации с помощью соответствующих программных средств.

4 Содержание дисциплины

Информационная безопасность в условиях глобализации информационного пространства. Конфиденциальность информации. Целостность информации. Цели защиты информации. Характеристика и классификация угроз информационной безопасности. Система защиты информации. Политика информационной безопасности. Оценка информационных рисков. Информационная война и информационный терроризм. Доктрина информационной безопасности РФ. Правовое обеспечение информационной безопасности в РФ. Правовые режимы защиты государственной тайны, коммерческой тайны, безопасности персональных данных. Ответственность за правонарушения в информационной сфере. Методы и технологии защиты информации.

5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и индикаторами достижения компетенций:

Способен устанавливать и поддерживать контакты с потребителями, товаров (работ, услуг), осуществлять информационное обслуживание потребителей (ПК-1):

- устанавливает и поддерживает контакты с существующими и потенциальными потребителями с использованием традиционных каналов связи, электронной почты, информационных интернет-ресурсов, социальных сетей (ПК-1.1).

Способен применять современные сервисные технологии в процессе предоставления услуг потребителям (ПК-2):

- выбирает и использует информационные системы и технологии с учетом процесса сервиса (ПК-2.2).

Способен организовать и провести исследование финансовых рынков (ПК-7):

- применяет информационные технологии для сбора и анализа информации о финансовых рынках (ПК-7.4).

В результате сформированности компетенции студент должен:

Знать:

- основные термины и понятия, связанные с обеспечением информационной безопасности и защитой информации;
- нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере информационной безопасности, а также основы международного законодательства в данной области;
- теоретические основы построения системы информационной безопасности в экономическом субъекте;
- классификацию угроз информационной безопасности;
- основные методы и средства защиты информации при ее обработке, передаче и хранении;

Уметь:

- разрабатывать политику информационной безопасности экономического субъекта;
- обосновывать выбор методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- применять организационные, физические, технические и программные средства защиты информации с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации;

Владеть:

- навыками выбора методов, применяемых в системе информационной безопасности в зависимости от характера защищаемой информации;
- навыками решения задач информационной безопасности при обработке, передаче и хранении информации с помощью соответствующих программных средств.

6 Виды учебной работы и их объем

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Вид учебной работы	Объем, акад. ч.	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	144	32
Контактная работа обучающегося с педагогическими работниками (всего)	60,35	
Контактная работа – аудиторные занятия:	60	32
В том числе:		
Лекции	20	12
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	40	20
Контактная самостоятельная работа (групповые консультации и индивидуальная работа обучающихся с педагогическим работником)	-	
Контактная работа - промежуточная аттестация	0,35	
Самостоятельная работа (всего):	83,65	-
в том числе:		
Курсовая работа	-	-
Подготовка к тестированию (проработка лекционного материала)	43,65	-
Подготовка к выполнению лабораторных работ	16	-
Подготовка к защите лабораторных работ	24	-
Форма(ы) контроля:	Зачет	
Подготовка к экзамену	-	-