

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г. Белово



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
КузГТУ в г. Белово  
И.К. Костинец

**Рабочая программа дисциплины**

**Информационная безопасность в профессиональной деятельности**

Специальность «38.05.01 Экономическая безопасность»

Специализация «01 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Присваиваемая квалификация  
"Экономист"

Формы обучения  
очно-заочная

год набора 2022

Белово 2023

Рабочую программу составил: старший преподаватель Аксененко Е.Г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Экономики и информационных технологий»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Верчагина И.Ю.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Протокол № 9 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Колечкина И.П.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационная безопасность в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способность создавать системы управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ.

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

### **Индикатор(ы) достижения:**

Выполняет создание систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ

### **Результаты обучения по дисциплине:**

Знать: принципы, методы и средства создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ;

Уметь: создавать системы управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий; определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ

Владеть: навыками создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определением возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ.

## **2. Место дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП специалитета**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика».

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## **3. Объем дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 4/Семестр 8			
Всего часов			144

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
	Аудиторная работа		
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			8
<i>Практические занятия</i>			
	Внеаудиторная работа		
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			94
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			экзамен

#### 4. Содержание дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности", структурированное по разделам (темам)

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Понятия информатика, информация, данные. Понятия авторизация, идентификация, аутентификация.			1
Персональные данные. Требования закона №152 «О персональных данных», ответственность за нарушения работы с персональными данными, классификация персональных данных, составление документов для разрешения работы с персональными данными.			1
Защита информации. Риски, связанные с информацией (конфиденциальность, целостности, доступность), методы уменьшения рисков, определение потенциальных и реальных угроз.			1
Преступления в сфере компьютерных технологий. Статьи УК РФ, связанные с преступлениями в сфере компьютерных технологий, наказание, противодействие атакам злоумышленников.			1
Шифрование. Методы шифрования данных, аппаратные и программные средства шифрования данных, открытые/закрытые ключи, государственные стандарты в области шифрования данных, симметричное/асимметричное шифрование, криптографические хеш-функции.			1
Электронно-цифровая подпись. Электронная цифровая подпись, виды электронно-цифровых подписей, хеш-функции в задачах прописывания документов			1
<b>Итого</b>			<b>6</b>

##### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Обсуждение понятий и терминов дисциплины			1
Решение задач по классификации персональных данных			2
Анализ рисков организации			1

Анализ мер противодействия преступлениям в сфере компьютерных технологий.			2
Шифрование данных			1
Применение электронно-цифровых подписей.			1
<b>Итого</b>			<b>8</b>

**4.3. Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Изучение ФЗ «О персональных данных», подбор примеров для классификации персональных данных			24
Изучение выбранного класса организации для выявления рисков в области информации			24
Изучение статей УК РФ, с связанных с преступлениями в сфере компьютерных технологий			24
Изучение государственных стандартов шифрования, анализ программных продуктов для шифрования данных, изучение преимуществ применения электронно- цифровых подписей и программ, которые поддерживают применение электронно-цифровых подписей.			22
<b>Итого</b>			<b>94</b>

**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информационная безопасность в профессиональной деятельности", структурированное по разделам (темам)**

**5.1. Паспорт фонда оценочных средств**

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине(модуля)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, тестирование.	ПК-3	Выполняет создание систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определять возможности	Знать: принципы, методы и средства создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ; Уметь: создавать системы управления финансово-	Высокий или средний

		использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ.	экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий; определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ Владеть: навыками создания систем управления финансово-экономическими показателями и мониторинга финансово-экономических показателей организации с применением информационных технологий, определением возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ.	
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Тематика контрольных работ на промежуточной аттестации.

- 1) Описать меры защиты от уязвимости (по вариантам).
- 2) Определение класса персональных данных (по вариантам).
- 3) Методы шифрования данных, плюсы и минусы алгоритмов.
- 4) Электронно-цифровая подпись, виды.

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Для проверки выполнения самостоятельной работы студент сдаёт преподавателю реферат или презентацию (в зависимости от задания).

### 5.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к экзамену:

- 1) Виды информации.

- 2) Отличие данных и информации.
- 3) Понятия идентификация, авторизация.
- 4) Особенности классов персональных данных.
- 5) Риски, связанные с информацией.
- 6) Виды преступлений, связанных с компьютерными технологиями.
- 7) Виды шифрования, цель шифрования.
- 8) Цель электронно-цифровой подписи, плюсы и минусы.

На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен

выставляется с учетом отчетов по лабораторным работам и ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-74	74-84	85-100
Шкала оценивания	Неуд.	Удовл.	Хорошо	Отлично

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Студенты заочной, очно-заочной формы обучения выполняют контрольную работу по предложенным темам в виде реферата или статьи в текстовом редакторе MS Word. Представляемая контрольная сдаётся в печатном и электронном виде с применением электронно-цифровой подписи, указанием темы, автора и прочих атрибутов в метаданных документа. Все контрольные проверяются на наличие заимствований, пороговым значением является 50% оригинальности работы.

Темы контрольных выдаются преподавателем на установочной лекции.

Перечень примерных тем:

- Электронно-цифровая подпись, плюсы и минусы.
- Шифрование открытым ключом, область применения на примере конкретного предприятия.
- Шифрование закрытым ключом, область применения.
- Технологии и мероприятия по защите информации.
- Обезличивание данных.
- Обзор уголовных дел за компьютерные преступления в России.
- Обзор уголовных дел за компьютерные преступления в Мире.

Все работы в обязательном порядке должны содержать конкретные примеры.

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля обучающиеся представляют отчет по лабораторной работе преподавателю. Преподаватель анализирует результаты выполнения работы, задает контрольные вопросы, после чего определяет итоговое решение (зачтено или нет). При проведении промежуточной аттестации необходимо ответить на два теоретических вопроса. В течение часа обучающиеся должны подготовить ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени преподаватель проверяет и анализирует результаты выполнения работы, задает дополнительные вопросы при необходимости, после чего выставляет итоговую оценку.

### **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности"**

## 6.1. Основная литература

1. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519780>.

2. Васильев, В. И. Интеллектуальные системы защиты информации : учебное пособие / В. И. Васильев. — 3-е изд., стереотип. — Москва : Машиностроение, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-907104-99-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192986>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кусургашева, Л. В. Экономическая теория. Основы микро- и макроэкономики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 080100.62 "Экономика", 080200.62 "Менеджмент", 230700.62 "Прикладная информатика" и специальности 080101.65 "Экономическая безопасность" / Л. В. Кусургашева, В. Н. Давыдова ; ФГБОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева". — Кемерово : КузГТУ, 2013. — 258 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91143&type=utchposob:common>. — Текст : непосредственный + электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520063>.

2. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518441>.

3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511239>.

## 6.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ <https://elib.kuzstu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>

## 6.4. Периодические издания

1. Информационное общество. Научно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infosoc.iis.ru>.
2. Информационные системы и технологии: научно-технический журнал (электронный): <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.
2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru/>.
3. Электронная информационно-образовательная среда филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

5. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <http://нэб.рф/>

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Информационная безопасность в профессиональной деятельности"**

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1. Содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики.

1.2. Содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде филиала КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

1.3. Содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1. Выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

2.2. Подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

2.3. Подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к преподавателю, который ведёт дисциплину. Время проведения консультаций устанавливается в расписании консультаций.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Информационная безопасность в профессиональной деятельности", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Google Chrome
2. Open Office
3. Opera
4. Yandex
5. Open Office
6. Microsoft Windows
7. Браузер Спутник

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информационная безопасность в профессиональной деятельности"**

1. Учебная аудитория № 209 для проведения лабораторных работ, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места – 8;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- учебная маркерная доска;

- процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 4 Гб DDR4 3300 МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, Видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб;

- проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768;
- проекционный экран;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет;
- программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows7, пакеты программных продуктов Office 2007 и 2010, средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus.
- специализированная мебель.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала для самостоятельной работы обучающихся).

## **11. Иные сведения и (или) материалы**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.