

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

_____ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Направленность (профиль) 02 Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Присваиваемая квалификация «Экономист»

Формы обучения: очная

Год набора 2020

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД



подпись

В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР



подпись

Т. А. Евсина

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:

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

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

навыками 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

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
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			2
<i>Электронные лекции</i>			2
<i>Лабораторные занятия</i>			6
<i>Электронные лабораторные занятия</i>			6
<i>Практические занятия</i>			

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа			100
Форма промежуточной аттестации			кзамен /36

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.			2
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.			
Защита информации. Риски, связанные с информацией (конфиденциальность, целостности, доступность), методы уменьшения рисков, определение потенциальных и реальных угроз.			
Преступления в сфере компьютерных технологий. Статьи УК РФ, связанные с преступлениями в сфере компьютерных технологий, наказание, противодействие атакам злоумышленников.			
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.			
Электронно-цифровая подпись. Электронная цифровая подпись, виды электронно-цифровых подписей, хеш-функции в задачах прописывания документов			
Итого			2

4.2. Лабораторные занятия

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

Анализ рисков организации			1
Анализ мер противодействия преступлениям в сфере компьютерных технологий.			1
Шифрование данных			1
Применение электронно-цифровых подписей.			1
Итого			6

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Не предусмотрены			

4.4 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			20
Изучение выбранного класса организации для выявления рисков в области информации			20
Изучение статей УК РФ, с связанных с преступлениями в сфере компьютерных технологий			30
Изучение государственных стандартов шифрования, анализ программных продуктов для шифрования данных, изучение преимуществ применения электронно-цифровых подписей и программ, которые поддерживают применение электронно-цифровых подписей.			30
Итого			100
Экзамен			36

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информационная безопасность в профессиональной деятельности"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Защита лабораторных работ	ПК-3	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	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, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов, пакетов прикладных программ	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

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	64-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	Неуд.	Удовл.	Хорошо	Отлично

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Студенты 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

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных работ осуществляется в форме собеседования после представления обучающимся результатов выполнения лабораторной работы на электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся работу для последующей корректировки с

указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и представить лабораторную научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

До промежуточной аттестации допускается обучающийся, который выполнил все требования текущего контроля (защитил лабораторные работы).

Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Артемов, А. В. Информационная безопасность / А. В. Артемов ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. – Орел : Межрегиональная академия безопасности и выживания, 2014. – 257 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428605 (дата обращения: 14.11.2021). – Текст : электронный.

2. 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. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информационные системы и технологии" / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. – 5-е изд., стер. – Москва : Академия, 2011. – 336 с. – (Высшее профессиональное образование : Информатика и вычислительная техника). – Текст : непосредственный.

2. Пакин, А. И. Информационная безопасность информационных систем управления предприятием / А. И. Пакин ; Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва : Альтаир, МГАВТ, 2009. – 41 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429778 (дата обращения: 14.11.2021). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Информационная безопасность в профессиональной деятельности : методические указания к практической и самостоятельной работам для студентов специальности 38.05.01 (080101.65) «Экономическая безопасность» / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. В. С. Дороганов. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 79 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4106> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.

2. Информационная безопасность в профессиональной деятельности (УП13 : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности 38.05.01 (080101.65) «Экономическая безопасность», всех форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. В. С. Дороганов. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 80 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4142> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.

3. Информационная безопасность в профессиональной деятельности : методические указания к контрольной работе для студентов специальности 38.05.01 (080101.65) «Экономическая безопасность», заочной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад.

информ. технологий ; сост. В. С. Дороганов. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 14 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4149> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ
https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229

6.5 Периодические издания

1. Информация и безопасность : научный журнал (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

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 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, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

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

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются 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. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Opera
4. Yandex
5. Open Office
6. Microsoft Windows
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.