

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы специалитета  
по специальности  
10.05.01 Компьютерная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экономика информационной безопасности компьютерных систем  
железнодорожного транспорта**

Специальность: 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов  
информатизации на базе компьютерных  
систем

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 26.05.2021

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины “Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта” является формирование способности анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе и экономического характера использование основных положений и методов экономической науки при решении социальных и профессиональных задач; овладение работой с программными средствами прикладного, системного и экономического назначения; умение оценивать эффективность систем защиты информации в компьютерных системах.

Целью дисциплины является формирование у студентов навыков использования известных и составления специальных математических моделей в области экономики и финансов. Учебная дисциплина “Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта” формирует знания о современных методах исследования стационарных состояний экономических систем и динамических процессов в них, умения проводить экономический и финансовый анализ на макро и микроуровне, решать оптимизационные задачи для целей планирования и принятия управленческих решений и навыки использования математического аппарата в работе по расчету систем, составления экономико-математических моделей для сложных многосвязных процессов.

В результате изучения данной дисциплины студент должен: - иметь ясное представление о методах экономической оценки и анализа реализации проектов и программ, связанных с защитой информации на объектах ж.д. транспорта;

- знать методы и модели проведения расчетов экономической эффективности, экономического эффекта, срока окупаемости, рентабельности и т.д., для конкретных проектов (программ) защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерных сетях и системах ж.д. транспорта;

- уметь проводить экономический анализ, выполнять бизнес-проекты для проектов (программ) внедрения, актуализации, мониторинга и т.д. в системах защиты информации.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-20** - Способен обосновать необходимость защиты информации в автоматизированной системе;

**ПК-28** - Способен разрабатывать проекты нормативных правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации, регламентирующих деятельность по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Уметь:**

Проводит анализ уязвимости и устанавливает необходимые средства защиты информации для технологической базы автоматизированных систем высокоскоростного транспорта.

**Уметь:**

Проводит анализ уязвимости и устанавливает необходимые средства защиты информации для технологической базы беспилотных автоматизированных систем.

**Знать:**

Знать основные принципы разработки нормативно правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации.

**Уметь:**

Уметь разрабатывать нормативно правовые акты, руководящие и методические документы, регламентирующие деятельность по обеспечению информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования.

**Владеть:**

Владеть навыками разработки нормативной правовой документации.

**Уметь:**

Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

**Уметь:**

Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный

способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений?

**Владеть:**

Способен разрабатывать варианты управленческих решений в сфере профессиональной деятельности, определять обоснованность их выбора на основе критериев соответствия требованиям нормативных правовых актов.

**Уметь:**

Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №10
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 108 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или)

лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Тема 1. Понятия, цели и задачи предпринимательства. Предприятие как объект предпринимательства. Понятие и признаки юридического лица. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Правовые основы защиты информации в Российской Федерации.
2	Тема 2. Понятие и характеристика производства интеллектуальной продукции. Информация как товар, его жизненный цикл. Характеристика элементов производственной структуры.
3	Тема 3. Производственный процесс и основные принципы его организации. Формы организации производства. Формы специализации производства.
4	Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования. Общая характеристика производственных ресурсов. Понятие нематериальных активов. Основные производственные фонды. Структура ОПФ.
5	Тема 5. Оценка и учет основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Физический и моральный износ. Амортизационные отчисления. Понятие ускоренной амортизации.
6	Тема 6. Характеристика материальных ресурсов предприятия. Формирование материальных ресурсов предприятия. Оборотные средства предприятия. Показатели использования оборотных средств.
7	Тема 7. Персонал предприятия и его структура. Сущность заработной платы. Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Мотивация труда. Производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов. Повышение производительности труда.
8	Тема 8. Производственная программа и производственные мощности предприятия. Понятие и состав продукции (товаров и услуг). Виды продукции: валовая, товарная, реализованная. Качество и конкурентоспособность продукции.
9	Тема 9. Затраты на производство и реализацию продукции. Классификация производственных затрат.
10	Тема 10. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг). Состав себестоимости интеллектуальной продукции.
11	Тема 11. Группировка затрат в соответствии с их экономическим содержанием.
12	Тема 12 Планирование себестоимости промышленной продукции.
13	Тема 13. Производственные затраты на 1 руб. товарной продукции.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
14	Тема 14. Продукт защиты информации как бизнес процесс.
15	Тема 15. Бизнес-план инвестиционного проекта. Методы и прикладные программы автоматизации расчетов при составлении бизнес-планов. Пакеты современных прикладных программ инвестиционного анализа Программный продукт ProjectExpert.
16	Тема 16. Финансовая деятельность предприятия. Сущность и функции финансов. Собственные и заемные финансовые ресурсы. Направления использования финансовых ресурсов.
17	Тема 17. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение ее уровня.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	ПР №1. Понятия, цели и задачи предпринимательства. Предприятие как объект предпринимательства. Понятие и признаки юридического лица. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Правовые основы защиты информации в Российской Федерации.
2	ПР №2. Понятие и характеристика производства интеллектуальной продукции. Информация как товар, его жизненный цикл. Характеристика элементов производственной структуры.
3	ПР №3. Производственный процесс и основные принципы его организации. Формы организации производства. Формы специализации производства.
4	ПР №4. Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования. Общая характеристика производственных ресурсов. Понятие нематериальных активов. Основные производственные фонды. Структура ОПФ.
5	ПР №5. Оценка и учет основных фондов. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Физический и моральный износ. Амортизационные отчисления. Понятие ускоренной амортизации.
6	ПР №6. Характеристика материальных ресурсов предприятия. Формирование материальных ресурсов предприятия. Оборотные средства предприятия. Показатели использования оборотных средств.
7	ПР №7. Персонал предприятия и его структура Сущность заработной платы. Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Мотивация труда. Производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов. Повышение производительности труда.
8	ПР №8. Производственная программа и производственные мощности предприятия. Понятие и состав продукции (товаров и услуг). Виды продукции: валовая, товарная, реализованная Качество и конкурентоспособность продукции.
9	ПР №9. Затраты на производство и реализацию продукции. Классификация производственных затрат.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
10	ПР №10. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг). Состав себестоимости интеллектуальной продукции.
11	ПР №11. Группировка затрат в соответствии с их экономическим содержанием.
12	ПР №12. Планирование себестоимости промышленной продукции.
13	ПР №13. Производственные затраты на 1 руб. товарной продукции.
14	ПР №14. Ценообразование на интеллектуальную продукцию.
15	ПР №15. Продукт защиты информации как бизнес- процесс.
16	ПР №16. Бизнес-план инвестиционного проекта. Методы и прикладные программы автоматизации расчетов при составлении бизнес-планов. Пакеты современных прикладных программ инвестиционного анализа Программный продукт ProjectExpert.
17	ПР №17. Финансовая деятельность предприятия. Сущность и функции финансов. Собственные и заемные финансовые ресурсы. Направления использования финансовых ресурсов.
18	ПР №18. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение ее уровня.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
2	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
3	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
4	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
5	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
6	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
7	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
8	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
9	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2]
10	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2,3,4]
11	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2,3,4]
12	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2,3]
13	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2,3,5]
14	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий [1,2,3,5]
15	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий

№ п/п	Вид самостоятельной работы
16	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий
17	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий
18	Занятия на портале <a href="http://htbs-miit.ru:9999/">http://htbs-miit.ru:9999/</a> , выполнение тестовых заданий
19	Подготовка к промежуточной аттестации.
20	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте ч.1 под ред.Корниенко А.А. УМЦ ЖДТ , 2014	НТБ МИИТ
2	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте ч.2 под ред. Корниенко А.А. УМЦ ЖДТ , 2014	НТБ МИИТ
3	Гражданский Кодекс Российской Федерации, часть четвертая (Закон №230-ФЗ от 18 декабря 2006г)	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
4	Закон № 149-ФЗ от 27 июля 2006г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
5	Закон № 152-ФЗ от 27 июля 2006 г. «О персональных данных»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Закон №98-ФЗ от 29 июля 2004г. «О коммерческой тайне»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
7	Финансовый анализ. Управление капиталом. Ковалев В.В. Финансы и статистика , 2012	НТБ МИИТ
8	Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая: по сост. на 25 марта 2017 г. Проспект , 2017	ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ); ИТБ УЛУПС (ЧЗ1 ЮИ)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);
2. <http://edu.emiit.ru/> - портал ДОТ ИЭФ МИИТ.
3. Intuit.ru – интернет университет информационных технологий;
4. <http://www.knigafund.ru/>,
5. Mirknig.com – электронные книги.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Microsoft Office.
2. Электронный учебник, размещенный на портале ИЭФ,
3. Доступ в Интернет.
4. АСТ-МИИТ для проведения тестирования.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Персональные компьютеры;
2. Проектор.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 10 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

## Авторы

Доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

Сеславина Елена  
Александровна

## Лист согласования

Заведующий кафедрой УиЗИ

Л.А. Баранов

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин