



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Центр подготовки специалистов в сфере информационной безопасности и противодействия  
техническим средствам разведки

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

  
(подпись)

Е.В. Мельникова

« 01 » 09 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Аудит и информационно-аналитическая деятельность по обеспечению  
информационной безопасности**

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы:	Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

---

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение навыков по применению комплекса мероприятий в системе защиты информации на основе организации и проведения аудита информационной безопасности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Настоящая дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Аудит и информационно-аналитическая деятельность по обеспечению информационной безопасности» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору. Изучается на 4-м курсе в 8 семестре. Курс опирается на следующие курсы: «Технические средства охраны», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Основы управления информационной безопасностью», «Информационная безопасность организации».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

б) профессиональные (ПК):

ПК-2 Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

ПК-3 Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности.

#### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия аудита информационной безопасности;
- процессный подход к организации информационной безопасности;
- содержание циклической модели менеджмента качества процессов и систем;
- правовые и методологические основы аудита информационной безопасности;
- международные правовые аспекты, стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности;
- основные требования к содержанию аудита информационной безопасности;
- основы контроля и проверки процессов и систем;
- содержание процесса комплексного обследования информационной безопасности;
- методы оценивания информационной безопасности;
- направления обеспечения и оценки информационной безопасности.

Уметь:

- использовать международные правовые аспекты, стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности;
- оценивать информационную безопасность на основе показателей информационной безопасности;
- исследовать полученные оценки информационной безопасности;
- оценивать результаты аудита и самооценки информационной безопасности;

Иметь практический опыт/Иметь навыки:



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

- использования методологии, стандартов и нормативных требований в области аудита информационной безопасности;
- разработки и исследования процессов защиты информации и ее компонентов по результатам аудита информационной безопасности.

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Введение в дисциплину.	8	2		Входная диагностика: тест с последующим обсуждением результатов. Список вопросов, интересующих студента по содержанию дисциплины (сдается в письменном виде)
2.	Основы аудита информационной безопасности	8	2	6	Обсуждение результатов выполнения практической работы
3.	Требования к содержанию аудита информационной безопасности организаций и систем	8	2	6	Обсуждение результатов выполнения практической работы
4.	Особенности проведения аудита в комплексной системе обеспечения информационной безопасности	8	2	8	Обсуждение результатов выполнения практической работы
5.	Заключительный. Подведение и анализ результатов освоения дисциплины	8	2		Оценка контрольной работы
Итого за семестр:			10	20	Зачет
Итого по дисциплине:			10	20	

##### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

###### Тема 1. Введение в дисциплину

Введение в проблематику дисциплины, представление рабочей программы, осмысление требований к организации процесса обучения, самостоятельной работы и форм аттестации.

Особенности формирования терминологии дисциплины. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами учебного плана. Методические материалы и периодические издания. Обязательная и дополнительная литература.



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

---

Тема 2. Основы аудита информационной безопасности

Основные понятия, термины и определения. Цели и задачи организации аудиторской деятельности. Причины организации аудита. Основные проблемы и задачи совершенствования аудиторской деятельности.

Процессы и системы. Структура и свойства процессов и систем. Процессный подход и информационная безопасность. Циклическая модель менеджмента качества процессов и систем. Способы контроля и проверки процессов и систем. Цели контроля и проверки процессов и систем.

Исторические аспекты организации аудиторской деятельности. Международные нормы организации и проведения аудиторской деятельности. Международные нормы организации и проведения аудиторской деятельности. Требования нормативных документов РФ по организации аудита. Международные и внутренние требования по организации аудита.

Тема 3. Требования к содержанию аудита информационной безопасности организаций и систем

Определение входных данных оценки. Роли и обязанности по проведению оценивания. Модель оценки процесса. Мероприятия процесса оценивания и выходные данные оценивания. Факторы успешной оценки процесса. Внутренний и внешний аудит. Модель безопасности бизнеса.

Правовые и методологические основы аудита информационной безопасности. Национальные стандарты и руководства по основам аудита информационной безопасности. Отечественные законы и стандарты по основам аудита информационной безопасности.

Система обеспечения информационной безопасности как совокупность процессов осознания и менеджмента информационной безопасности. Осознание аудита информационной безопасности.

Тема 4. Особенности проведения аудита в комплексной системе обеспечения информационной безопасности.

Планирование программы аудита информационной безопасности. Реализация программы аудита информационной безопасности. Контроль и совершенствование программы аудита информационной безопасности.

Методы оценивания информационной безопасности. Оценивание информационной безопасности на основе показателей информационной безопасности и на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности.

Исследования полученных оценок информационной безопасности. Оценивание результатов аудита и самооценки информационной безопасности. Оценивание процессов проведения аудита и самооценки информационной безопасности. Риск-ориентированная интерпретация полученных оценок информационной безопасности.

Особенности аудита информационной безопасности банковской системы РФ. Особенности развития средств и систем автоматизации. Направления обеспечения и оценки информационной безопасности. Размерность и значимость объектов оценки при проведении аудита информационной безопасности. Работы по созданию системы оценки информационной безопасности организаций банковской системы РФ.

Методологии, стандарты и нормативные требования в области управления непрерывностью бизнеса. Основные цели аудита. Основные вопросы, рассматриваемые при аудите управления непрерывностью бизнеса и восстановления после сбоев. Реализация аудита. Заключительные процедуры аудита. Особенности аудита информационной безопасности организаций, использующих аутсорсинг.

Тема 5. Заключительное занятие

Подведение и анализ результатов освоения дисциплины

## 5. Образовательные технологии

Организация учебного процесса осуществляется в форме лекций, практических занятий и индивидуальной самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс по дисциплине «Аудит и информационно-аналитическая деятельность по обеспечению информационной безопасности» основан на использовании следующих инновационных образовательных технологий:



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

1. Технология проблемного обучения – основные темы курса на лекциях и практических занятиях раскрываются через постановку и последующее разрешение проблемы создания алгоритма решения задачи и ее разрешение в виде функционирующей программы.
2. Технология тестового контроля качества образования – в процессе и по завершении теоретического обучения выполняется компьютерное тестирование.
3. Информационно-компьютерные технологии – применяются при выполнении практических работ, самостоятельной внеаудиторной подготовке в виде самотестирования по сети Internet и использования учебных материалов в электронной форме.
4. Технология смешанного обучения.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Методика преподавания учебной дисциплины решает следующие основные задачи:

- определяет задачи обучения студентов по дисциплине;
- научно обосновывает содержание учебной программы, намечает последовательность ее изучения в комплексе с другими дисциплинами;
- определяет пути реализации принципов обучения при изучении дисциплины, формы и методы обучения;
- вырабатывает требования к методической подготовке преподавателей;
- изучает историю методики преподавания дисциплины;
- внедряет передовой опыт обучения;
- вырабатывает рекомендации по воспитанию обучаемых в процессе изучения дисциплины.

В соответствии с этими задачами осуществляется отбор научного материала, его систематизация и переработка в интересах развития и совершенствования содержания учебной дисциплины.

Методика разработана применительно к утвержденной рабочей программе для студентов с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», и вооружает преподавателей необходимыми знаниями, способствует их внедрению в практику обучения и воспитания студентов.

Выбор методов проведения занятий обусловлен учебными целями, содержанием учебного материала, временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении практических работ.

Целями проведения практических работ являются:

- приобретение практических навыков исследования методологии, стандартов и нормативных требований в области аудита информационной безопасности;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности.

Цели практических работ достигаются наилучшим образом в том случае, если им предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов график выполнения практических работ с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной самостоятельной работой.

Работы рекомендуется выполнять в той последовательности, в которой они написаны, потому что в некоторых работах используются элементы, полученные в предыдущей работе.



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

На занятиях со студентами должны широко использоваться разнообразные средства обучения, способствующие более полному и правильному пониманию темы лекции или практического занятия, а также выработке практических навыков по работе с ППО.

К средствам обучения студентов относятся:

- речь преподавателя;
- технические средства обучения: персональные компьютеры с установленным прикладным программным обеспечением;
- учебники, учебные пособия, лекции в электронном виде.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

### **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для контроля усвоения материала дисциплины «Аудит и информационно-аналитическая деятельность по обеспечению информационной безопасности» предусмотрен текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль основан на анализе результатов выполнения практических работ и собеседовании по их темам. Промежуточный контроль заключается в сдаче зачета по дисциплине.

Для проведения зачетов (экзаменов) в письменной или тестовой форме разрабатывается перечень вопросов, утверждаемый заведующим кафедрой. В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания студентов и умение применять их для решения практических задач.

Зачет (экзамен) в письменной форме проводится одновременно для всех студентов академической группы. Время выполнения задания составляет не более одного академического часа.

При проведении зачета (экзамена) в письменной форме оценка выставляется на основе правил, принятых кафедрой, которые должны быть сообщены студентам до начала зачетной (экзаменационной) сессии.

Аналогичные правила могут быть заложены в программы компьютерного тестирования.

При контроле знаний в устной форме преподаватель использует метод индивидуального собеседования, в ходе которого обсуждает со студентом один или несколько вопросов из учебной программы. При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы, задачи и примеры. По окончании ответа на вопросы преподаватель объявляет студенту результаты сдачи зачета (экзамена).

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Основная литература:

1. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 269 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245> (дата обращения: 01.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1256-6. – Текст : электронный.
2. Аудит информационной безопасности органов исполнительной власти : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов, А. В. Кувыклин, М. В. Рудановский. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 100 с. : ил., схем., табл. – (Организация и технология защиты информации). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93259> (дата обращения: 01.12.2022). – Библиогр.: с. 83-84. – ISBN 978-5-9765-1277-1. – Текст : электронный.



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

Дополнительная литература:

1. Башлы, П. Н. Информационная безопасность: учебно-практическое пособие / П. Н. Башлы, Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 375 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90539> (дата обращения: 01.12.2022). – ISBN 978-5-374-00301-7. – Текст : электронный.
2. Ситнов, А. А. Аудит информационной инфраструктуры: учебно-практическое пособие / А. А. Ситнов. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 143 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90796> (дата обращения: 01.12.2022). – ISBN 978-5-374-00042-9. – Текст : электронный.
3. Банковское дело : учебник / Н. Н. Наточеева, Ю. А. Ровенский, Ю. Ю. Русанов [и др.] ; под ред. Н. Н. Наточеевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 270 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684197> (дата обращения: 01.12.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04009-2. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»  
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

СПС «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации.



Основная профессиональная образовательная программа  
10.03.01 Информационная безопасность  
(Безопасность компьютерных систем  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности))

---

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины:** Агупова Н.С., Букин Д.А., доцент Центра подготовки специалистов в сфере информационной безопасности и противодействия техническим средствам разведки, Зарубин И.А., начальник Центра подготовки специалистов в сфере информационной безопасности и противодействия техническим средствам разведки.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Центра подготовки специалистов в сфере информационной безопасности и противодействия техническим средствам разведки

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_

Программа обновлена  
протокол заседания Центра № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ Е.В. Мельникова  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания Центра № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ Е.В. Мельникова  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания Центра № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ Е.В. Мельникова  
(подпись)