

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 04.04.2025 10:32:59

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef966

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ



Методические указания

по выполнению практических работ

по дисциплине «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ»

для студентов направления подготовки

38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль):

«Учет, аудит и правовое регулирование бизнеса»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

**Пятигорск
2021
СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	4
Методические рекомендации по организации практических занятий	5
Список литературы	18

Введение

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Информационные технологии в налогообложении» предназначены для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика»

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика компетенций, предусмотренных ОП ВО.

Цели изучения дисциплины – формирование у студентов знаний и умений в области автоматизированных информационных технологий (АИТ) и систем в сфере налогообложения и методологии их построения, а также развитие и углубление навыков в анализе и синтезе основных компонент АИТ в сфере налогообложения. Важнейшей задачей дисциплины является совершенствование мировоззренческой и методологической подготовки студентов, формирование профессиональных знаний.

Задачи курса – сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств информационных технологий; обучить студентов использованию и применению средств ИТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе налогообложения; ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИТ в будущей профессиональной деятельности; сформировать навыки работы с практическими инструментами специалиста – программными комплексами и информационными ресурсами.

Дисциплина «Информационные системы в налогообложении» включает в себя как изучение теоретических основ использования информационных технологий в налогообложении, так и приобретение практических навыков использования информационных технологий в налогообложении.

Дисциплина «Информационные технологии в налогообложении» является дисциплиной по выбору обязательной части ОП ВО подготовки бакалавра направления 38.03.01 Экономика (направленность (профиль): «Корпоративная экономика и финансы», «Учет, аудит и правовое регулирование бизнеса»)

Дисциплина «Информационные технологии в налогообложении» осваивается на 3 курсе.

Методические рекомендации по организации практических занятий

Практическое занятие № 1.

Тема 1. Налоговый учет в автоматизированных системах бухгалтерского учета.

Цель: формирование представления об автоматизированных системах в бухгалтерском учете, особенностях налогового учета в автоматизированных системах бухгалтерского учета.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Автоматизированные системы в бухгалтерском учете.

Исторически именно системы автоматизации бухгалтерского учета появились в России первыми. Значительный рывок в развитии бухгалтерских ИС произошел с появлением персональных ЭВМ, на базе которых были созданы автоматизированные рабочие места (АРМ), в результате чего бухгалтер, т. е. главный пользователь, получил возможность работать с информацией непосредственно, минуя посредников. Бухгалтерские комплексы. Первые бухгалтерские системы представляли собой так называемые бухгалтерские комплексы – отдельные программы для каждого раздела учета, созданные еще до появления персональных компьютеров. Для средних и крупных предприятий такая форма бухгалтерских программ рациональна до сих пор. Развитие технологии здесь идет в направлении более глубокой интеграции отдельных участков учета, создания новых управленческих, торговых и аналитических модулей комплекса. В настоящее время комплексы используются, прежде всего, для автоматизации складского учета, учета и заработной платы. Основными пользователями таких программ являются крупные и средние предприятия с большим оборотом хозяйственных средств многочисленным персоналом. Из известных на российском рынке программ данного класса можно выделить: “Учет товаров и материалов” (фирма “Паритет-Софт”), “Склад” (фирма “Фолио”), “Торговый склад” (фирма “Инфин”), “Парус – Реализация и Склад” (корпорация “Парус”); “1 С – зарплата” (фирма “1 С”); “Заработная плата” (фирма “Паритет-Софт”); “Мини-зарплата”, “Макси-зарплата”, “Супер-зарплата” (фирма “Инфин”), “Зарплата” (корпорация “Парус”) и другие. Современный бухгалтерский комплекс представляет собой несколько программ по различным участкам учета, объединенных с помощью так называемой сводной программы, “подводящей итоги”.

В начале 90-х годов появление в России большого количества коммерческих структур потребовало программного обеспечения для ведения простой бухгалтерии. На рынке бухгалтерского программного обеспечения появились так называемые мини-системы или мини-бухгалтерии – разработки ряда фирм, позволяющие работать бухгалтерам самой разной квалификации. К данному классу относятся программы, предназначенные главным образом для бухгалтерий с численностью 1-3 человека без явной специализации сотрудников по конкретным разделам учета. Эти программы ориентированы на малый бизнес, реализуют функции ведения синтетического и стоимостного аналитического учета, позволяют вводить и обрабатывать бухгалтерские записи, оформлять набор первичных документов и формировать отчетность. На малых предприятиях основной объем работ приходится на финансовый учет (а не управленческий). Среди этой группы наибольшее распространение получили: “Интегратор-Соло” (фирма “Инфософт”); “ДиаСОФТ BALANS” (фирма “Диасофт”); “АУБИ-мини-бухгалтерия” (фирма “О’Стрим”); “ИнфоБухгалтер” для малых предприятий (фирма “Информатик”) и другие.

Дальнейшее развитие бизнеса, деловых процессов, происходящих внутри предприятий, потребовало от бухгалтерских ИС расширенных возможностей и перехода от упрощенного учета к универсальному. Для пользователей бухгалтерских информационных систем – квалифицированных бухгалтеров – была необходима автоматизация не только всех

учетных задач, но и получение своевременной и оперативной финансовой информации для повышения эффективности управления предприятием, сохранения финансового равновесия, получения стабильной прибыли. Поэтому потребовались бухгалтерские системы, работающие в сети. В этой связи появились комплексные или интегрированные бухгалтерские системы, такие, как “АВАСУС”, рассчитанные на бухгалтерию в 50-60 человек. К этому классу относятся программы, объединяющие и поддерживающие ведение всех основных учетных функций и разделов. Интегрированные бухгалтерские ИС в основном ориентированы на средний бизнес и служат для работы на одном компьютере, хотя возможны варианты их использования на нескольких компьютерах, а также в локальной сети. При этом на каждом персональном компьютере отображается, как правило, вся система. Наиболее распространены программные пакеты фирм ПАРУС (“Паруспредприятие” – вариант для крупных и средних предприятий), ИНФОСОФТ (“Интегратор”), “Интеллект Сервис” (“БЭСТ” – для комплексной автоматизации предприятий), “Ланкс” (“Суперменеджер”), “Диц” (“Турбобухгалтер”) и других. Данный класс бухгалтерских систем относится к системам, которые легко настраиваются на специфику ведения бухгалтерского учета на промышленном предприятии и могут работать как в сети, так и на отбельных рабочих местах учетных работников. Поэтому подобные системы занимают самый большой сектор на рынке финансово-экономического программного обеспечения. Такие системы предоставляют широчайшие возможности ведения бухгалтерского учета на предприятии.

Среди финансово-экономического программного обеспечения на российском рынке особое место занимают западные системы. Они демонстрируют комплексный подход к управлению финансами и бизнесом. Наиболее широко зарекомендовали себя программные комплексы для крупного бизнеса, такие, как “Scala”, “Sun System”, “Platinum”, “SAP”, “Avalon”, “Triton”.

Финансово-аналитические программы. Дальнейшее развитие возможностей бухгалтерских информационных систем вызвано необходимостью аналитической обработки учетной информации, накапливаемой в этих системах и используемой менеджерами и руководителями в повседневной деятельности для принятия управленческих решений.

К ним можно отнести такие программы, как: “Экспресс-Анализ” (фирма “Телеком-Сервис”); “ФинЭксперт” (фирма “РосЭкспертиза”); “АльтФинанс” (фирма “Альт”), “Audit Expert” (фирма “Pro-INVEST Consulting”) и другие.

2. Особенности налогового учета в автоматизированных системах бухгалтерского учета.

Социально-экономическое развитие страны на современном этапе характеризуется значительным увеличением объемов информационного ресурса финансовой деятельности. Как государственное, так и корпоративное управление финансовыми процессами сопряжено с необходимостью исследования сложных, многоуровневых финансовых потоков, с их анализом, прогнозированием и регулированием. Одной из наиболее важной составляющей финансовых потоков являются потоки налоговых платежей. В условиях многократного возрастания интенсивности коммерческой деятельности результативность исследований и принятия управленческих решений в финансовой области определяет временной фактор. Поэтому своевременность и полнота информационного отображения финансовых процессов и, как их следствие, налоговых потоков, возможность их моделирования, анализа и прогнозирования в значительной степени зависят от внедрения в этот процесс информационных систем.

Основные задачи налоговых органов: 13 • учет налогоплательщиков (по категориям, территории, ви-Дам налогообложения, роду деятельности); • учет поступления налогов (по категориям налогоплательщиков, территории, видам налогов, роду деятельности, банкам); • анализ динамики поступления налогов по всем отслеживаемым признакам; • информирование органов государственной власти о поступлении налогов; • совершенствование системы налогообложения (законодательная инициатива, методические разра-

ботки, информационное обеспечение); • информирование налогоплательщиков по вопросам налогового законодательства и разъяснение им системы налогообложения. Система электронного документооборота является центральным связующим звеном, позволяющим автоматизировать управление информационными потоками и обработку циркулирующих документов. В результате внедрения электронного документооборота достигается комплексная автоматизация всей «бюрок-ратической» работы и документооборота, а не отдельных ее частей. Документы обрабатываются по заданному алгоритму в автоматическом и/или интерактивном режиме и перемещаются по заранее определенным маршрутам.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Какие бухгалтерские комплексы в настоящее время применяются при ведении бухгалтерского учета.
2. Какие программы относят к классу мини – систем на рынке бухгалтерского программного обеспечения?
3. Какие комплексные или интегрированные бухгалтерские системы вам известны? Каковы их особенности?
4. Перечислите основные западные автоматизированные системы, предлагаемые пользователям на российском рынке программных продуктов.
5. Какие финансово-аналитические программы вам известны?
6. Перечислите особенности налогового учета в автоматизированных системах бухгалтерского учета.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 2.

Тема 2. Автоматизированные информационные технологии (АИТ) в управлении налоговой системой.

Цель: формирование представления о сущности АИТ в управлении налоговой системой, классификации АИТ в управлении налоговой системой.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

ции

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает

актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Понятие и сущность АИТ в управлении налоговой системой.

Автоматизированная информационная технология (АИТ) - это совокупность методов, информационных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, поиск, обработку, хранение, распространение и отображение информации на базе применения развитого программного обеспечения (ПО), средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которых информация предлагается клиентам с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности. В настоящее время наблюдается тенденция к объединению различных типов информационных технологий в единый комплекс, носящий название интегрированного. Особое место в нем принадлежит средствам коммуникаций, являющихся основой создания самых разнообразных сетевых вариантов АИТ: локальных, многоуровневых, распределенных, глобальных вычислительных сетей, электронной почты, цифровых сетей интегрального обслуживания. В последнее время появились многоуровневые и распределенные системы организационного управления объектами (банками, налоговой службой и т.д.). Для них используются распределенные системы обработки данных с использованием каналов связи для обмена информацией между базами данных различных уровней. При переходе к рынку возрастает потребность в анализе информации с целью принятия обоснованных решений. Эта задача в рамках АИТ решается включением в нее систем поддержки принятия решений (экспертной системы), базирующихся на использовании баз знаний. Под базой знаний понимается сложная, детально моделируемая структура информационных совокупностей, описывающих все особенности предметной области, включая факты, правила (знания условий для принятия решений) и метазнания (правила использования знаний). Выделяются пять основных тенденций развития АИТ: Первая связана с превращением информационного продукта в гибрид между результатом расчетно-аналитической работы и специфической услугой, предоставляемой пользователю продукта. АИС будет использовать все в большей мере мультимедийные технологии. Прогнозируется исчезновение промежуточных звеньев на пути от источника информации к ее потребителю (например, непосредственное взаимодействие автора и читателей через систему телеконференций). Отмечается тенденция к глобализации ИТ в результате использования INTERNET. В качестве последней характерной черты развития АИТ рассматривается конвергенция, заключающаяся в стирании различий между материальным и информационным производством, взаимопроникновением различных отраслей промышленности, финансового сектора и сферы услуг. Внедрение ИТ меняет технологию управления, однако и развитие последней предъявляет все новые требования к ИТ. Они все более превращаются из расчетного инструмента в средства накопления опыта управленческих работников, анализа, оценки и выработки эффективных решений. АИТ для конечного пользователя выглядит как автоматизированное рабочее место (АРМ). АРМ - это совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающих конечному пользователю автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области. АРМ обеспечивает обработку информации, а экономист выполняет часть ручных операций, а также операций, требующих творческого подхода. Наиболее простой функцией АРМ является информационно-справочное обслуживание.

По результатам исследований налоговых систем в таких развитых странах, как США, Швеция, Франция, Дания, Австралия и Великобритания, проведенными исследовательским центром при МНС РФ, можно говорить о том, что укрепление налоговой дисциплины стимулирует рост налоговых поступлений. Повышение эффективности деятельности налоговых органов в целом приводит к сокращению затрат. Оптимизация методов ра-

боты с налогоплательщиками - верный путь к снижению издержек в процессе контроля за соблюдением налогового законодательства, а повышение квалификации сотрудников налоговых органов позволяет сократить персонал и одновременно повысить качество услуг [10, 15]. Проведенное исследование позволило выявить и общие направления, по которым происходит модернизация национальных систем налогового администрирования. Это в обязательном порядке четко сформулированная стратегия деятельности (включая сегментацию плательщиков и отраслевую специализацию налоговых органов), пересмотр технологических процессов (упрощение и типизация, система постановки на учет всех налогоплательщиков, возможность получения полной информации по всем уплачиваемым налогам), изменения организационной структуры (укрупнение мелких налоговых инспекций, организация работы по функциональному принципу, сокращение уровней управления), новые технологии (широкомасштабное обновление, совершенствование инфраструктуры, повсеместное применение технологий электронного ввода данных, применение интегрированных прикладных систем, электронный документооборот, аутсорсинг рутинных процедур) и, наконец, повышение квалификации кадров на всех уровнях.

2. Классификация АИТ в управлении налоговой системой.

Целью системы управления налогообложением является оптимальное и эффективное развитие экономики посредством воздействия субъекта управления на объекты управления. В рассматриваемой задаче в качестве объектов управления выступают предприятия и организации различных форм собственности и население. Субъектом управления является государство в лице налоговой службы. Воздействие осуществляется через систему установленных законодательством налогов. Решение задач, стоящих перед налоговыми органами, связано с использованием и анализом больших объемов информации, которая представлена в основном на бумажных носителях - документах. В отчетные периоды документооборот в налоговых инспекциях крупных городов может достигать тысячи документов ежедневно. Многовариантная, сложная обработка этой документации невозможна без использования современных передовых технологий, базирующихся на использовании компьютерной техники. С этой целью в органах налоговой службы создается автоматизированная информационная система, которая предназначена для автоматизации функций всех уровней налоговой службы по обеспечению сбора налогов и других обязательных платежей в бюджет и внебюджетные фонды, проведению комплексного оперативного анализа материалов по налогообложению, обеспечению органов управления и соответствующих уровней налоговых служб достоверной информацией. Автоматизированная информационная технология (АИТ) в налоговой системе - это совокупность методов, информационных процессов и про- 19 граммно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности. Информационное обеспечение включает весь набор показателей, документов, классификаторов, кодов, методов их применения в системе налоговых органов, используемые в процессе автоматизации решения поставленной задачи. В информационном аспекте система должна предоставлять достаточную и полную информацию для реализации ее основных функций, иметь рациональные системы кодирования, использовать общие классификаторы информации, иметь хорошо организованные информационные файлы и базы данных, формировать выходную информацию в форме, удобной для восприятия пользователями и т.д. Техническое обеспечение АИС представляет собой совокупность технических средств обработки информации, основу которых составляют различные ЭВМ, а также средств, позволяющих передавать информацию между различными автоматизированными рабочими местами как внутри налоговых органов, так и при их взаимодействии с другими экономическими объектами и системами. На протяжении ряда лет при достижении главной цели - обеспечения полного и своевременного поступления налогов и сборов в бюджет -

государство в меньшей степени обращало внимание на все те трудности, с которыми сталкивались плательщики. На сегодняшний день ситуация коренным образом изменилась и наряду с выполнением главной задачи перед налоговыми органами стоит ряд качественно новых задач, связанных с упрощением процедур налогового администрирования, созданием максимально комфортных условий для исполнения плательщиками своих налоговых обязательств, реализация которых возможна в том числе посредством развития информационных технологий. Сегодня, налоговыми органами плательщикам предложены две услуги, позволяющие сократить определенные издержки при исполнении налоговых обязательств, а именно электронное декларирование и уплата налогов через платежные терминалы и банкоматы. Что же представляет собой электронное налоговое декларирование? Это система, позволяющая плательщикам облегчить процесс составления налоговых деклараций и полностью автоматизировать процесс представления их в электронном виде в налоговые органы, исключая необходимость посещения для этого инспекций [9, с. 45-46]. Ни для кого не секрет, что система приема налоговых деклараций на бумажном носителе требует значительных затрат рабочего времени и людских ресурсов. Например, плательщик - юридическое лицо ежемесячно представляет в налоговую инспекцию определенное количество налоговых деклараций, затрачивая немало времени на их доставку, передачу, а также прием налоговой декларации в инспекции. В свою очередь на проведение камеральной проверки и внесение показателей налоговых деклараций в информационную систему работник налогового органа тратит около 25-30 минут рабочего времени. А при наличии ошибок и неточностей указанный процесс повторяется. В аналогичной ситуации оказываются и другие категории плательщиков. Тогда-то и становятся абсолютно очевидными преимущества использования системы электронного декларирования, которые в первую очередь состоят в оперативности налогового администрирования, т.е. сокращении тех самых издержек, затрачиваемых на представление и прием налоговых деклараций на бумажных носителях. Немаловажными достоинствами данной системы являются возможность оперативного контроля правильности заполнения налоговой декларации и, конечно, хранение в электронном виде больших объемов деклараций за различные периоды времени, а также быстрая организация удобного доступа к ним. Мировая практика свидетельствует, что в результате перехода к системе представления налоговых деклараций с использованием интернеттехнологий значительно уменьшились затраты времени плательщиков на подготовку налоговой отчетности и представление ее в налоговые органы, стало возможным оперативное обновление форматов представления отчетности в случае изменения форм бухгалтерской отчетности и налоговых деклараций и оперативное получение информации о выполнении обязательств перед бюджетом. Возможность представлять налоговую отчетность в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи налогоплательщики получили в 2002 г. Переход на безбумажную технологию сдачи отчетности происходил постепенно.

По сравнению с бумажными носителями представление налоговых деклараций в электронном виде имеет для организаций ряд преимуществ: • экономия времени. Нет необходимости стоять в очередях в налоговую инспекцию для сдачи отчетности. Информация направляется туда прямо из офиса организации в любое время суток; • отсутствие дублирования документов. При представлении налоговых деклараций в электронном виде организации нет необходимости сдавать их и на бумажных носителях; • избежание ошибок в отчетности. Налоговая отчетность готовится в формате с контролем заполнения полей форм отчетности, при этом также проверяется актуальность версии; • получение подтверждения о доставке направленной отчетности в налоговый орган; • конфиденциальность информации. Содержащиеся в направленной налоговой отчетности данные защищены от несанкционированного просмотра и корректировки с помощью специальных средств защиты; • возможность получения информационной выписки о выполнении обязательств перед бюджетом разных уровней (распечатки по налогам); • автоматическое оперативное обновление версий форматов представления отчетности в электронном виде

в случае изменения форм налоговых деклараций; • возможность получения общедоступной информации от налоговых органов, например о действующих налогах и сборах, изменении налогового законодательства и др.; • оперативность обработки информации, избежание технических ошибок и др. Условиями для подачи отчетности через Интернет являются: подключение к сети, наличие у фирмы-плательщика необходимой программы, посредством которой происходит отправка данных в налоговую инспекцию. Помимо положительных моментов стоит отметить и негативные стороны использования электронного декларирования: Работа налоговых органов находится в прямой зависимости от работоспособности технического обеспечения базы, а так же от качества услуг интернет-провайдеров. К сожалению, различного рода неполадки имеют место быть.

Еще одним важным шагом в развитии электронного взаимодействия налоговых органов с плательщиками в России является возможность уплаты налогов и сборов физическими лицами через банкоматы и платежные терминалы Сбербанка России.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Перечислите основные тенденции развития АИТ.
2. Дайте определение автоматизированному рабочему месту.
3. Каковы общие направления, по которым происходит модернизация национальных систем налогового администрирования?
4. Каковы преимущества предоставления налоговых деклараций в электронном виде?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 3, 4.

Тема 3. Информационные технологии в управлении государственными и муниципальными финансовыми ресурсами.

Цель: формирование представления о видах информационных технологий, этапах развития бюджетного учета и его технологиях.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
- навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения со-

держательных выводов **Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Виды информационных технологий.

Информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии. Новая информационная технология — это информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства. Новая информационная технология базируется на следующих основных принципах:

- 1) Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером.
- 2) Интегрированность с другими программными продуктами.
- 3) Гибкость процесса изменения данных и постановок задач.

В качестве инструментария информационной технологии используются распространенные виды программных продуктов: текстовые процессоры, издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, электронные календари, информационные системы функционального назначения.

К основным видам информационных технологий относятся следующие.

Информационная технология обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, алгоритмы решения которых хорошо известны и для решения которых имеются все необходимые входные данные. Эта технология применяется на уровне исполнительской деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных, постоянно повторяющихся операций управленческого труда.

Информационная технология управления предназначена для информационного обслуживания всех работников предприятий, связанных с принятием управленческих решений. Здесь информация обычно представляется в виде регулярных или специальных управленческих отчетов и содержит сведения о прошлом, настоящем и возможном будущем предприятия.

Информационная технология автоматизированного офиса призвана дополнить существующую систему связи персонала предприятия. Автоматизация офиса предполагает организацию и поддержку коммуникационных процессов как внутри фирмы, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией.

Информационная технология поддержки принятия решений предназначена для выработки управленческого решения, происходящей в результате итерационного процесса, в котором участвуют система поддержки принятия решений (вычислительное звено и объект управления) и человек (управляющее звено, задающее входные данные и оценивающее полученный результат).

Информационная технология экспертных систем основана на использовании искусственного интеллекта. Экспертные системы дают возможность менеджерам получать консультации экспертов по любым проблемам, о которых в этих системах накоплены знания.

2. Этапы развития бюджетного учета и его технологии.

Существуют архивные свидетельства о том, что в России уже в 1645 г применялись как городские, так и общие сметы расходов, но каких-то определенных правил их со-

ставления не было. Не существовало и отчетности о выполнении смет. Приказы собирали деньги, тратили их, остальные - оставались в их распоряжении на следующие периоды. При дефиците денег их могли занять у другого приказа. Обнародование, разглашение данных о состоянии финансовых дел приказа не допускалось. С 1802 года, после создания Министерства финансов (МФ), стали составлять роспись доходов и расходов на основании смет министерств. Но опять же общих (единых) правил составления таких смет не существовало. В 1811 г. издан "Наказ Министерству финансов", в основу которого положен "План финансов", согласно которому расходы делились на необходимые, полезные, избыточные, лишние и бесполезные. Согласно этому приказу министерства подавали до 15 ноября в МФ смету по единой форме. МФ составляло сводную смету, которую подавало в Государственный Совет, а последняя - на утверждение государю. Финансовые дела государств. Недостатки действующих правил доказали государственные финансы к хаотическому состоянию, тогда МФ направило специальную комиссию для изучения бюджетной дела в странах Западной Европы. Результатом такого изучения стали подготовленные комиссией и утверждены МФ "Правила составления, рассмотрения, утверждения и исполнения государственной росписи" от 22.05.1862 г. Эти правила предусматривали составление смет для всех управлений по единой методике с обязательным обоснованием необходимости тех или иных статей расходов и сумм; разграничение постоянных и временных затрат; специализацию расходов по основным направлениям; сравнения смет показателей с отчетными показателями прошлого года. Позже было принято дополнение к этим правилам, которое предусматривало строгое соблюдение распределения доходов и расходов на параграфы и статьи, применяется и в это время. Бюджетные правила 1906 г. дали право министерствам переводить предварительное рассмотрение смет на комиссии Государственной Думы и Государственного Совета. В становлении и развитии бюджетного учета в советский период можно выделить следующие этапы: 1) 1917-1938 гг. - бюджетный учет ведется по простой системе в соответствии с трех планов счетов. 2) 1939-1955 гг. - вводится двойная система учета. 3) 1955-1987 гг. Впервые в СССР в 1955 г. утверждается МФ "Положение о бухгалтерской отчетности и балансы в учреждениях и организациях, находящихся на Государственном бюджете СССР", и изданы новые инструкции к бух. учету по двойной и простой системами. Для учреждений, ведущих учет по двойной системе, утвержден единый план счетов, они стали составлять один баланс по исполнению сметы расходов. В 1958 г. МФ утверждает "Методические указания по бухгалтерскому учету в централизованных бухгалтериях бюджетных учреждений". Позже был разработан учетные регистры для машинной обработки учетной информации; 4) 1988-1999 г.г. Этот период охватывает последние советские и первые постсоветские годы. Развитие бюджетного учета в настоящее время характеризуется: • централизацией и децентрализацией учета; • широким использованием современных вычислительных машин (ЭВМ) для обработки учетной и экономической информации; • завершением перевода бюджетных учреждений на двойную систему учета; • принципиальной переработкой нормативных актов по организации бухучета в бюджетных учреждениях; • учетом показателей коммерческой деятельности бюджетных учреждений и внебюджетных источников их финансирования; • интеграцией учета, финансовой и планово-экономической работы в централизованных бухгалтериях; • восстановлением учреждений государственного казначейства; 5) с 2000 г. начинается новый период в развитии бюджетного учета, определяется: - внедрением нового плана счетов бухгалтерского учета в бюджетных учреждениях; - внедрением новых учетных регистров и форм отчетности; - строением баланса по принципу "нетто" и т.д. История развития бюджетного учета тесно связана с историей органов казначейства. Ведь выполнение бюджета Российской империи, контроль за поступлением и расходованием средств в стране традиционно осуществляющих вались казначейскими учреждениями. Главное казначейство - в Петербурге, губернские - в губерниях, уездные - в уездах. Казначейства - исполнительные органы. Они собирают, сохраняют, пересылают государственные доходы, осуществляют платежи, продают гербовые марки, бумаги, выдают сви-

детельства на право торговли и т.д. С 1862 г казначейства пересылают наличные в Госбанк, а с 1896 г достигнут слияния кассовой наличности казначейства и оборотной наличности Госбанка. После 1917 г на базе учреждений казначейства были созданы приходно-расходные кассы Народного Комиссариата Финансов, которые с середины 20-х гг подчинялись госбанков История повторяется В период становления рыночной экономики в Украине бюджетные средства были распылены в значительном количестве коммерческих банков, в результате чего учет и контроль за их расходованием 26 фактических но было потеряно Именно поэтому и возникла необходимость воссоздания органов госказначейства и создание единой системы учета поступления и расходования бюджетных средств, что и было осуществлено в Российской Федерации й соответствии с Указом Президента РФ от 8121992 р, а в Украине - с 1997 г (согласно Постановлению КМУ и НБУ от 14011997 г № 13 р. № 13). Под бюджетными ресурсами принято понимать денежные средства, поступающие в бюджеты всех уровней (федеральный, региональные, местные) в качестве доходов. Основным источником формирования доходов бюджета государства являются налоговые сборы и платежи. Бюджетные ресурсы являются важнейшей составной частью финансовых ресурсов страны. Существует целый комплекс проблем управления финансовыми ресурсами в бюджетной и налоговой сферах. В системе налогообложения в первую очередь выделяются следующие проблемы □ Своевременный и полный учет плательщиков налогов и других платежей в бюджет; □ Учет и анализ динамики налоговых платежей (по категориям налогоплательщиков, территории, видам налогов, и др. признаки); □ Контроль за своевременностью представления плательщиками документов, связанных с исчислением и уплатой платежей в бюджет; □ Прогнозирование доходной части бюджета; □ Экономический и статистический анализ хозяйственной деятельности регионов и страны в целом; □ Обеспечение взаимодействия с соответствующими органами исполнительной власти, правоохранительными и финансовыми органами, банками по вопросам контроля за правильностью реализации и исполнения налогоплательщиками законодательных документов; □ Анализ налогового законодательства и выработка рекомендаций по его усовершенствованию. Из содержания этих проблем видны увеличивающиеся объемы информационных потоков, возросшая сложность управленческих задач. Принимая во внимание повышение требований к управлению, качества исходной информации, темпам принятия решений, можно утверждать, что эффективное управление финансовыми ресурсами в бюджетной сфере, системе налогообложения и системе казначейства возможна только на основе кардинальной информатизации этих сфер.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Дайте определение информационной технологии. В чем ее цель?
2. Каковы принципы информационной технологии?
3. Перечислите инструментарий информационной технологии.
4. Каковы основные виды информационных технологий?
5. Перечислите этапы развития бюджетного учета и его технологии.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 5,6.

Тема 4. Автоматизированная информационная система управления в органах Федеральной Налоговой Службы РФ

Цель: формирование представления об автоматизация офисной деятельности, Информационных потоках налоговых органов, автоматизированной Информационной Системе «Налог».

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

ции

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Автоматизация офисной деятельности 27 Исторически автоматизация началась на производстве и затем распространилась на офис, имея вначале целью лишь автоматизацию рутинной секретарской работы. По мере развития средств коммуникаций автоматизация офисных технологий заинтересовала специалистов и управленцев, которые увидели в ней возможность повысить производительность своего труда. Автоматизация офиса призвана не заменить существующую традиционную систему коммуникации персонала (с ее совещаниями, телефонными звонками и приказами), а лишь дополнить ее. Совместное использование этих систем обеспечивает рациональную автоматизацию управленческого труда и наилучшее обеспечение управленцев информацией. Автоматизированный офис привлекателен для менеджеров всех уровней управления в фирме не только потому, что поддерживает внутрифирменную связь персонала, но также потому, что предоставляет им новые средства коммуникации с внешним окружением.

В настоящее время известно несколько десятков программных продуктов для компьютеров и некомпьютерных технических средств, обеспечивающих технологию автоматизации офиса: текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, электронный календарь, аудиопочта, компьютерные и телеконференции, видеотекст, хранение изображений, а также специализированные программы управленческой деятельности: ведения документов, контроля за исполнением приказов и т.д. Автоматизацию офиса дополняют некомпьютерные средства: аудио и видеоконференции, факсимильная связь, ксерокс и другие средства оргтехники.

2. Информационные потоки налоговых органов.

Информация, используемая налоговой инспекцией, может быть классифицирована по способу получения на: - информацию, собираемую самой налоговой инспекцией в ходе контрольной работы; - информацию, поступающую из сторонних источников. Право налоговых органов на самостоятельный сбор информации о налогоплательщиках установлено Налоговым кодексом Российской Федерации. Налоговые органы имеют право по мотивированному запросу получать от банков справки по операциям и счетам организаций и граждан, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юриди-

ческого лица в течение 5 дней с момента подачи запроса. Статьей 87 НК РФ установлено также право проведения налоговыми органами встречных проверок, если при проведении камеральных и выездных налоговых проверок у налоговых органов возникает необходимость получения информации о деятельности налогоплательщика (плательщика сбора), связанной с иными лицами. В этом случае, налоговым органом могут быть истребованы у этих лиц документы, относящиеся к деятельности проверяемого налогоплательщика. Информация, поступающая от сторонних организаций весьма объемна и разнообразна, и сама может быть классифицирована по нескольким признакам. Так, по источникам ("поставщикам") информации можно выделить: - информацию от налогоплательщиков (плательщиков сборов); - информацию от налоговых агентов; - информацию от сборщиков налогов (сборов); - информацию от банков и органов казначейства; - информацию от органов власти и управления; - других налоговых органов; - других источников.

По периодичности поступления информацию, предоставляемую сторонними источниками, можно разделить на: - периодическую, - нерегулярную.

Периодическая информация, в свою очередь, может быть разделена в зависимости от периода поступления на: - ежемесячную (некоторые налоговые декларации, например, по единому социальному налогу); - ежеквартальную (бухгалтерская отчетность, декларации по большинству налогов с юридических лиц и т.п.); - годовую (декларации о доходах граждан, сведения о доходах физических лиц и т.п.)

По степени обязательности, информационные потоки можно разделить на: - обязательные, - необязательные.

В настоящее время основной объем информации поступает в налоговую инспекцию по следующим участкам работы: - учет налогоплательщиков; - камеральная проверка налоговых деклараций юридических и физических лиц.

Учет налогоплательщиков- это первый этап, первый участок налоговой работы. На этом участке налоговые органы получают первичную информацию о налогоплательщиках, включают их в свою базу данных. В дальнейшем сведения о плательщиках уточняются и изменяются в связи с изменениями, происходящими в их хозяйственной деятельности. Налоговый контроль должен осуществляться уже на этом, первом, участке налоговой работы, иначе есть реальная угроза включения в БД ЕГРН недостоверных данных. Вторым важнейшим источником информации для работы налоговой инспекции является камеральная проверка налоговых деклараций юридических и физических лиц. Камеральная налоговая проверка – это проверка, проводящаяся по месту нахождения налогового органа, на основе налоговых деклараций и документов, представленных налогоплательщиком, служащих основанием для исчисления и уплаты налога, а также других документов о деятельности налогоплательщика, имеющихся у налогового органа. Третьим важнейшим каналом получения информации налоговой инспекцией является учет поступлений в бюджет и ведение лицевых счетов.

3. Автоматизированная Информационная Система «Налог».

Автоматизированная информационная система «Налог» представляет собой форму организационного управления органами ФНС РФ на базе новых средств и методов обработки данных, использования новых информационных технологий. АИС «Налог» позволяет расширить круг решаемых задач, повысить аналитичность, обоснованность и своевременность принимаемых решений, снизить трудоемкость и рационализировать управленческую деятельность налоговых органов путем применения экономико-математических 40 методов, вычислительной техники и средств связи, упорядочения информационных потоков. Цели функционирования автоматизированной информационной системы «Налог» можно сформулировать следующим образом: • повышение эффективности функционирования системы налогообложения за счет оперативности и повышения качества принимаемых решений. • совершенствование оперативности работы и повышение производительности труда налоговых инспекторов. • обеспечение налоговых инспекций всех уровней полной и своевременной информацией о налоговом законодательстве. •

повышение достоверности данных по учету налогоплательщиков и эффективности контроля за соблюдением налогового законодательства. • улучшение качества и оперативности бухгалтерского учета. • получение данных о поступлении налогов и других платежей в бюджет. • анализ динамики поступления сумм налогов и возможность прогноза этой динамики. • информирование администрации различных уровней о поступлении налогов и соблюдении налогового законодательства. • сокращение объема бумажного документооборота.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Каковы цели автоматизации офиса?
2. Какие программные продукты обеспечивают технологию автоматизации офиса?
3. Проклассифицируйте информацию, поступающую от сторонних организаций «по источнику».
4. Как информация, используемая налоговой инспекцией, может быть классифицирована по способу получения?
5. Каковы цели функционирования автоматизированной информационной системы «Налог»?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 7.

Тема 5. Влияние информатизации на совершенствование управления финансовыми ресурсами в налоговой сфере

Цель: формирование представления о бюджетных ресурсах, государственной политике РФ в сфере информатизации

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
- навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов

Актуальность темы: цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Бюджетные ресурсы. Основной источник формирования доходов бюджета.

Бюджетные ресурсы — бюджетные ресурсы, поступающие в государственный бюджет в виде его доходов. Они составляют значительную часть централизованных финансовых ресурсов страны. Бюджетные ресурсы используются для финансирования: развития народного хозяйства и его структурной перестройки, специальных потребностей, расходов на оборону и содержание органов управления. Источниками формирования бюджетных ресурсов являются прибыль предприятий и организаций, доходы населения, специальные отчисления, которые включаются в себестоимость продукции, внешние поступления. Формирование бюджетных ресурсов может осуществляться разными методами: взимания налогов, целевыми отчислениями, получением ссуд и помощи. Существует целый комплекс проблем управления финансовыми ресурсами в бюджетной и налоговой сферах. В системе налогообложения в первую очередь выделяются следующие проблемы

- Своевременный и полный учет плательщиков налогов и других платежей в бюджет; 43
- Учет и анализ динамики налоговых платежей (по категориям налогоплательщиков, территории, видам налогов, и др. признаки);
- Контроль за своевременностью представления плательщиками документов, связанных с исчислением и уплатой платежей в бюджет;
- Прогнозирование доходной части бюджета;
- Экономический и статистический анализ хозяйственной деятельности регионов и страны в целом;
- Обеспечение взаимодействия с соответствующими органами исполнительной власти, правоохранительными и финансовыми органами, банками по вопросам контроля за правильностью реализации и исполнения налогоплательщиками законодательных документов;
- Анализ налогового законодательства и выработка рекомендаций по его усовершенствованию.

Доходы бюджета как экономическая категория отражают экономические отношения, возникающие в процессе формирования фонда денежных средств. В унитарном государстве доходы бюджета состоят из доходов центрального бюджета и доходов местных бюджетов, в федеративном государстве они состоят из доходов федерального бюджета, доходов субъектов федерации и местных налогов. Перераспределение национального дохода в пользу государства осуществляется следующими основными методами:

- при помощи налогообложения;
- путем получения государственных займов;
- при помощи денежной эмиссии

Налоговые поступления являются главным средством пополнения государственного бюджета.

2. Государственная политика РФ в сфере информатизации.

Государственная политика РФ в сфере информатизации направлена на создание условий для эффективного и качественного информационного обеспечения при решении стратегических и оперативных задач экономического и социального развития страны. Государство является крупнейшим заказчиком информационных систем для бюджетной сферы и системы налогообложения. Это связано с использованием современной компьютерной техники, систем телекоммуникаций, компьютерных сетей и систем поддержки принятия решений. Принципиальным при этом является то, что технология функционирования систем должна иметь дружественный интерфейс, обеспечить снижение доли рутинной нетворческой работы, не приводить к росту численности штата администрации.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. С помощью каких основных методов осуществляется перераспределение национального дохода в пользу государства ?
2. Какие проблемы существуют в управлении финансовыми ресурсами в бюджетной и налоговой сферах?
3. Какова государственная политика РФ в сфере информатизации?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 8,9.

Тема 6. Характеристика функциональных задач решаемых в налоговых органах.

Цель: формирование представления о функциональные подсистемах регионально-го и местного уровня, понятия автоматизированного места (АРМ) специалиста, основных видах обеспечения АРМ, классификации АРМ, видах задач, решаемых на АРМ задач, внедрении автоматизированных рабочих мест в налоговых органах, АРМ налоговых инспекций.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Функциональные подсистемы регионального уровня.

Каждому уровню налоговой системы соответствуют свои функции, а значит и свой состав функционального обеспечения. На федеральном уровне определяется стратегия всей налоговой системы России, решаются методологические и концептуальные вопросы налогообложения юридических и физических лиц. Кроме того, подразделения министерства РФ по налогам и сборам занимаются проверкой работы нижестоящих уровней, вопросами планирования и финансирования расходов налоговых органов на местах, руководят постановкой бухгалтерского и статистического учета и отчетности в налоговых органах, проводят работу по внедрению автоматизированных технологий в налоговых органах. Исходя из основных функций на региональном уровне АИС «Налог» можно выделить следующие основные функциональные подсистемы: • Подготовка типовых отчетных форм; • Контрольная деятельность; • Методическая, ревизионная и правовая деятельность; • Аналитическая деятельность территориальных инспекций Министерства РФ по налогам и сборам; • Внутриведомственные задачи.

2. Функциональные подсистемы местного уровня.

Для местного уровня характерен свой состав функциональных подсистем: • Регистрация предприятий; • Камеральная проверка; • Ведение лицевых карточек предприятий; • Анализ состояния предприятий; • Документальная проверка; • Ведение нормативно-

правовой документации; • Внутриведомственные задачи; • Обработка документов физических лиц;

3. Понятие автоматизированного места (АРМ) специалиста. Основные виды обеспечения АРМ. Классификация АРМ. Виды задач, решаемых на АРМ задач

Наибольшее распространение в мире получили АРМ на базе профессиональных ПК с архитектурой IBM PC. АРМ – это специализированная система, набор технических и программного обеспечения, ориентированного на конкретного специалиста – администратора, экономиста, инженера, конструктора, проектанта, архитектора, дизайнера, врача, организатора, исследователя, библиотекаря, музейного работника и множества других. В то же время к АРМ любой «профессии» можно предъявить и ряд общих требований, которые должны обеспечиваться при его создании, а именно:

- непосредственное наличие средств обработки информации;
- возможность работы в диалоговом (интерактивном) режиме;
- выполнение основных требований эргономики: рациональное распределение функций между оператором, элементами комплекса АРМ и окружающей средой, создание комфортных условий работы, удобство конструкций АРМ, учет психологических факторов человека-оператора, привлекательность форм и цвета элементов АРМ и др.;
- достаточно высокая производительность и надежность ПК, работающего в системе АРМ;
- адекватное характеру решаемых задач программное обеспечение;
- максимальная степень автоматизации рутинных процессов; • оптимальные условия для самообслуживания специалистов как операторов АРМ;
- другие факторы, обеспечивающие максимальную комфортность и удовлетворенность специалиста использованием АРМ как рабочего инструмента.

В наиболее сложных системах АРМ могут через специальное оборудование подключаться не только к ресурсам главной ЭВМ сети, но и к различным информационным службам и системам общего назначения (службам новостей, национальным информационно-поисковым системам, базам данных и знаний, библиотечным системам и т.п.). Множество известных АРМ может быть классифицировано на основе следующих обобщенных признаков: -функциональная сфера использования (научная деятельность, проектирование, производственно-технологические процессы, организационное управление); -тип используемой ЭВМ (микро-, мини-, макроЭВМ); -режим эксплуатации (индивидуальный, групповой, сетевой); -квалификация пользователей (профессиональные и непрофессиональные). Внутри каждой из выделенных групп АРМ может быть проведена более детальная классификация. Например, АРМы организационного управления могут быть разделены на АРМ руководителей организаций и подразделений, плановых работников, работников материально-технического снабжения, бухгалтеров и др. Условно все эти АРМы можно назвать АРМ экономиста. Концептуальное отличие АРМ на базе ПЭВМ состоит в том, что АРМ открытая архитектура ПЭВМ функционально, физически и эргономически настраивается на конкретного пользователя (персональное АРМ) или группу пользователей (групповое АРМ). Деловые АРМ сближают пользователя с возможностями современной информатики и ВТ и создают условия для работы без посредника — профессионального программиста. При этом обеспечивается как автономная работа, так и возможность связи с другими пользователями в пределах организационных структур (с учетом особенностей этих структур). Параметрический ряд деловых АРМ позволяет создать единую техническую, организационную и методологическую базу компьютеризации управления. Первоначально информационная технология локализуется в пределах персонального или группового АРМ, а в последующем (при объединении АРМ средствами коммуникации) создаются АРМ сектора, отдела, учреждения и формируется коллективная технология. Тем самым достигается гибкость всей структуры и возможность наращивания информационной мощности. Можно выделить три класса типовых АРМ: - АРМ руково-

дителя; - АРМ специалиста; - АРМ технического и вспомогательного персонала. В основу классификации АРМ также может быть положен ряд классификационных признаков.

С учетом областей применения возможна классификация АРМ по функциональному признаку:

1. АРМ административно - управленческого персонала;
2. АРМ проектировщика радиоэлектронной аппаратуры, автоматизированных систем управления и т.д.
3. АРМ специалиста в области экономики, математики, физики, и т.д.
4. АРМ производственно - технологического назначения.

Важным классификационным признаком АРМ является режим его эксплуатации, по которому выделяются одиночный, групповой и сетевой режимы эксплуатации.

Одним из подходов к классификации АРМ является их систематизация по видам решаемых задач. Возможны следующие группы АРМ:

1. Для решения информационно-вычислительных задач;
2. Для решения задач подготовки и ввода данных;
3. Для решения информационно-справочных задач;
4. Для решения задач бухгалтерского учета;
5. Для решения задач статистической обработки данных,
6. Для решения задач аналитических расчетов.

Обоснованное отнесения АРМ к определенной группе будет способствовать более глубокому и тщательному анализу, возможности сравнительной оценки различных однотипных АРМ с целью выбора наиболее предпочтительного. Задачи, решаемые на АРМ, условно можно разделить на информационные и вычислительные. К информационным задачам относятся кодирование, классификация, сбор, структурная организация, корректировка, хранение, поиск и выдача информации. Часто информационные задачи включают несложные вычислительные и логические процедуры арифметического и текстового характера и отношения (связи). Информационные задачи являются, как правило, наиболее трудоемкими и занимают большую часть рабочего времени специалистов. Вычислительные задачи являются как формализуемыми, так и не полностью формализуемыми. Формализуемые задачи решаются на базе формальных алгоритмов и делятся на две группы: задачи прямого счета и задачи на основе математических моделей. Задачи прямого счета решаются с помощью простейших алгоритмов. Для более сложных задач требуется применять различные математические модели. В последнее время большое внимание выделяется разработке средств решения не полностью формализуемых задач, называемых семантическими. Такие задачи возникают очень часто в ходе оперативного управления экономическими объектами, особенно при принятии решений в условиях неполной информации.

4. Внедрение автоматизированных рабочих мест в налоговых органах.

Как известно, в налоговые органы поступает огромный объем информации, которую необходимо собирать, анализировать и увязывать друг с другом. Сложность заключается в том, что в электронном виде для формирования таких данных налогоплательщики используют различные программные продукты. А зачастую данные поступают в налоговую не в электронном виде, а на бумаге. Поэтому, чтобы использовать поступившую информацию, нужно либо перевести ее в унифицированную форму, либо ввести вручную. Этой проблемой и продиктована необходимость применения самых современных методов ввода информации. Для этого МНС России, начиная с 2003 года, внедряет в работу налоговых органов программный комплекс «Система электронной обработки данных местного уровня». Он дает возможность принимать информацию по телекоммуникационным каналам связи или на магнитных носителях. Эта единая интегрированная система, которая объединяет все направления деятельности инспекции: регистрация юридических лиц, учет налогоплательщиков, камеральный контроль, выездные проверки. Она ориентирована и на функциональный принцип работы, и электронный документооборот. Повышение каче-

ства и эффективности автоматизированной информационной технологии налоговой системы во многом зависит от способа организации (организационных форм) использования технических и программных средств обработки данных.

5. АРМ налоговых инспекций.

ГНИВЦ разработано программное обеспечение на основе FOX PRO для решения задач функциональной подсистемы «Налогообложение физических лиц». Данный комплекс обеспечивает работу четырех автоматизированных рабочих мест:

- 1) АРМ «Инспектор»
- 2) АРМ «Администратор»
- 3) АРМ «Бухгалтер»
- 4) АРМ «Реестр физических лиц»

АРМ «Инспектор» обеспечивает решение следующих задач: • Учет документов по налогообложению граждан; • Расчет и начисление налогов; • Формирование и выдачу платежных извещений; • Формирование различных документов и форм отчетности по налогооблагаемой базе данных; • Формирование запросов, приглашений и других документов

АРМ «Администратор» обеспечивает: • Защиту от несанкционированного доступа в систему; • Разделение функций пользователей системы; • Контроль и восстановление целостности информации, хранящейся в базе данных; • Настройку программы в соответствии с параметрами налоговой инспекции и средой функционирования;

АРМ «Реестр физических лиц» обеспечивает: • Постановку на налоговый учет; • Снятие с налогового учета; • Присвоение идентификационных номеров налогоплательщикам; • Составление выходных документов по запросам пользователей;

АРМ «Бухгалтер» обеспечивает: • Формирование операций бухгалтерского учета; • Ввод платежей по налогам; • Ведение лицевых счетов налогоплательщиков; • Формирование выходных документов по лицевым счетам и статистической отчетности;

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Перечислите функциональные подсистемы регионального уровня.
2. Перечислите функциональные подсистемы местного уровня.
3. Какие требования должны обеспечиваться при создании АРМ?
4. Какие классы можно выделить в типовых АРМ?
5. Какова классификация АРМ по видам решаемых задач?
6. Опишите АРМ налоговых инспекций. Решение каких задач обеспечивает АРМ налоговых инспекций?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 10,11.

Тема 7. Автоматизированные системы правового обеспечения налоговых органов.

Цель: формирование представления о справочно - правовых системах, российских ресурсах правовой информации, истории развития СПС в России, основных понятиях справочных правовых систем.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

ции

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1.Справочные правовые системы.

Успех в бизнесе сегодня затруднителен как без информационной, так и без правовой поддержки. Цивилизованный бизнес, развитие демократического общества требуют взвешенных, хорошо систематизированных и непротиворечивых законов. Принятие решения в налоговой сфере также опирается на законодательную базу.

Значительный интерес к правовой информатике связан с объемами правовой базы и динамичностью ее развития.

Внедрение информационных технологий в различные сферы деятельности определяет специальные требования к структуре информации для обеспечения удобства работы с ней и облегчения ее поиска. Существенную помощь в поиске оказывают автоматизированные системы. В качестве поисковых атрибутов могут быть использованы как типовые поисковые атрибуты, использовавшиеся для неавтоматизированного варианта поиска, так и специальные, возможность применения которых предоставляют именно компьютеризированные системы, что прежде всего связано с объемами обработки поисковой информации. При наличии большого числа сведений или документов создаются фактографические информационно-поисковые системы и базы данных, а также базы знаний. Автоматизированные системы значительно сокращают время поиска, обеспечивают оперативность получения и обработки информации, ускоряют принятие управленческих решений.

2. Российские ресурсы правовой информации

Правовая информация включает тексты и другие материалы, содержащие сведения о законодательстве, праве и правоприменительной практике, а также иные данные, которые требуются для соблюдения норм права. В настоящее время основу государственной системы правовой информации составляют информационные ресурсы организаций Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации (ФАПСИ) и Министерства юстиции Российской Федерации (Минюст России). В рамках ФАПСИ работы в области формирования и организации использования ресурсов правовой информации проводятся Научнотехническим центром правовой информации «Система» (НТЦ «Система»). Фонд правовой информации НТЦ «Система» представлен следующими основными информационно-справочными системами: • Официальная электронная версия бюллетеня «Собрание законодательства Российской Федерации». Содержание: полные тексты документов федерального уровня – законы, правовые акты Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Президента РФ, Правительства РФ и Конституционного Суда РФ. • Официальная электронная версия «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации» и Банк правовых актов высших органов государственной власти Российской Федерации. Содержание: полные тексты ведомственных документов федерального уров-

ня, зарегистрированных в Минюсте России. • Электронная версия «Бюллетеня Верховного Суда Российской Федерации». Содержание: полные тексты документов Верховного Суда РФ и субъектов РФ, комментарии и обзоры судебной практики. • Электронная версия «Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации». Содержание: полные тексты документов Высшего Арбитражного Суда РФ, комментарии и обзоры судебной практики. • Электронная версия «Бюллетень международных договоров Российской Федерации». Содержание: полные тексты многосторонних и двусторонних договоров, федеральных законов. Центральным узлом информационно-вычислительной системы Минюста России является Научный центр правовой информации при Минюсте России (НЦПИ), созданный в 1975 г. В ряде субъектов Российской Федерации созданы учреждения Минюста России – центры правовой информатизации. Центры правовой информатизации Минюста России (ЦПИ) – государственные учреждения Министерства юстиции Российской Федерации, которые создаются для обеспечения судов общей юрисдикции, органов и учреждений юстиции, находящихся на территории субъектов РФ, пользуются правовой информацией (базами данных и печатными изданиями), средствами вычислительной и оргтехники. К числу основных информационных ресурсов Минюста России относятся: • Комплекс баз данных правовой информации, объединенных в программно-технологический комплекс «Фонд», разработанный специалистами НЦПИ и представляющий собой архив правовых актов СССР и РФ. Фонд содержит более 340 000 документов с 1917 г. в их поворсионной истории развития. В базах данных «Фонд» содержатся: правовые акты СССР и РФ, судебная, нотариальная и арбитражная практика, международные договоры и соглашения, акты субъектов РФ, прошедшие экспертизу в Минюсте России, и другие документы. • База данных действующего российского законодательства «Эталон». Это полнотекстовая база данных по действующему российскому законодательству, разработанная в НЦПИ. «Эталон» содержит около 50 000 текстов 54 действующих нормативных актов. Среди них – федеральные законы, акты Президента РФ и Правительства РФ, а также приказы и инструкции министерств и ведомств, судебная, нотариальная, арбитражная практика. • Государственный реестр общественных объединений и религиозных организаций. Ведется НЦПИ на основе данных, предоставляемых Минюстом России и региональными органами юстиции. Он содержит информацию о зарегистрированных общественных и религиозных организациях и объединениях. В реестре указаны: учредитель, название объединения, регистрационный номер, дата регистрации, адрес, контактные телефоны, а также цели и задачи данного объединения (организации). Реестр включает в себя сведения более чем о 3000 общественных организаций и объединений; этот список постоянно дополняется новыми данными. Кроме перечисленных систем правовой информации, разработанных государственными организациями, в России существует и активно развивается рынок коммерческих правовых компьютерных систем.

В настоящее время на коммерческом рынке правовых систем России работают и конкурируют между собой более десятка фирм-производителей. Ведущие фирмы-производители коммерческих правовых систем создали разветвленные сети распространения систем, охватывающие практически всю страну. Они обеспечивают достаточно высокий уровень обслуживания пользователей. К явным лидерам этого рынка можно отнести системы: «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс».

3. История развития СПС в России

История развития справочных правовых систем (СПС) в нашей стране берет свое начало с 1975 года, когда руководством Советского Союза было принято решение о развитии правовой информатизации – 25 июня 1975 года вышло Постановление Совета министров СССР № 558 «О мерах по дальнейшему совершенствованию хозяйственного законодательства». Пункт 7 этого документа звучал так: «Признать необходимым ввести государственный учет нормативных актов СССР и союзных республик, а также организовать централизованную информацию о таких актах. В этих целях создать при Всесоюзном научноисследовательском институте советского законодательства Министерства юстиции

СССР научно-информационный центр, оснащенный современными техническими средствами для поиска и выдачи информации». В результате в 1976 году при Министерстве юстиции СССР был создан Научный центр правовой информации (НЦПИ), который стал первой в стране организацией, предпринявшей попытку решить на современном научно-техническом уровне проблему поиска правовой информации. Однако пользоваться информационной базой НЦПИ могли только государственные органы. С началом реформ спрос на электронные базы данных стал активно расти, и государственные организации оказались не в состоянии удовлетворить этот спрос ни количественно, ни качественно. Поэтому именно на рубеже 80-х и 90-х годов прошлого века одновременно с появлением в стране персональных компьютеров появились негосударственные, коммерческие СПС. Среди российских справочных информационно-правовых систем широко известны такие как «Гарант», «Кодекс», «Консультант Плюс».

4. Основные понятия справочных правовых систем

Компьютерная справочная правовая система (СПС) – это программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие пользователю производить поиск конкретных документов или их фрагментов, формировать подборки необходимых документов и выводить их на бумажные носители. Правовая информация – массив правовых актов и тесно связанных с ними справочных, нормативно-технических и научных материалов, охватывающих все сферы правовой деятельности.

Как правило, правовые системы 58 затрагивающим права, свободы и устанавливающим правовое погосударственных органов, органов местных органов и органов меиспользовании бюджетных средств (за государственную или служебную открытых фондах библиотек, музеев муниципальных и иных информациипредназначенных для обеспечения граждан ограничения доступа к которой Федеральный закон «Об информации, устанавливается федеральными конституционного строя, нравственности, лиц обеспечения обороны страрассматриваются следующие государственная тайна, служебная и личная (семейная) информации по уровню доступа собой значительный массив аналогов в печатной форме и супечатных источников. СПС организации труда, связанного формированием решений по исследуеправовые системы состоят из ком- 59 плекса обязательных универсальных (или политематических) и дополнительных тематических информационных банков правовых актов: • российское (федеральное) законодательство (примерно с 1991 г.) – включает все нормативные акты РФ и законы СССР, действующие на территории России, правовые акты разъяснительного характера, правоприменительные акты персонального характера, законопроект, комментарии специалистов к основополагающим документам; • региональное законодательство – содержит документы органов государственной власти и местного самоуправления конкретного субъекта РФ; • международное право – включает двусторонние и многосторонние международные договоры РФ, документы международных организаций, документы о ратификации; • судебная и арбитражная практика – включает документы, освещающие деятельность судебной системы РФ, судебные акты, материалы по вопросам правоприменительной практики, судебные акты по делам, рассмотренным в федеральных арбитражных судах округов в порядке кассации; • информационные модули по отдельным отраслям права различных видов деятельности (например, медицина, налогообложение, бухучет, аудит, строительство, торговля и т.п.). Особую подгруппу профессиональных систем составляют так называемые специализированные справочные системы. Их содержание строго привязано к специфике определенных отраслей экономики. Главная специфика специализированных систем – наличие в базах данных наряду с общеправовыми документами, раздела нормативов и стандартов. Стандарты – особый класс нормативных документов, формулирующих и устанавливающих технические нормы в различных областях человеческой деятельности. Несмотря на узкоспециализированный технический характер, стандарты зачастую важны и для широкого круга потребителей – например, нормативы безопасности, стандарты потребительского качества товаров и

услуг, экологические стандарты и другие. Профессиональные справочные системы обеспечивают специалистов, работающих в разных областях, всей необходимой информацией;

- проекты законов, неопубликованные документы, которые представляют большую сложность в разыскании традиционным библиографическим путем;
- электронные правовые справочники, содержащие правовую информацию для широкого круга потребителей, ориентированные для использования непрофессионалами с целью предварительного электронного юридического консультирования. Справочники содержат тексты основных правовых актов, необходимых в той или иной области применения, но самое главное, они содержат комментарии специалистов, разъясняющие применение законодательства, типовые вопросы-ответы, типовые формы документов с комментариями по их применению, электронные версии печатных изданий. Все материалы содержат ссылки на нормативные акты к текстам, к которым при желании пользователь может обратиться по ссылке. 60 СПС должны обладать такими характеристиками, как полнота и достоверность правовой информации, качество ее обработки, оперативность поставки.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Какова роль справочно-правовых систем?
2. Перечислите российские ресурсы правовой информации.
3. Опишите историю развития СПС в России.
4. Каковы основные понятия справочных правовых систем?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 12,13.

Тема 8. Особенности информационного обеспечения АИС налоговых органов.

Цель: формирование представления о структуре идентификационного номера налогоплательщика (ИНН), условиях присвоения ИНН в налоговом органе, изменении, а также признании ИНН недействительным, применении ИНН

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

ции

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает

актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Структура идентификационного номера налогоплательщика (ИНН).

Структура идентификационного номера налогоплательщика (ИНН): Используемые в налоговых органах классификаторы разрабатываются по общим правилам и с учетом требований, предъявляемых к построению кодов. Рассмотрим структуру системного классификатора на примере ИНН юридических и физических лиц. Идентификационный номер налогоплательщика – юридического лица представляет собой десятизначный цифровой код, построенный по позиционной системе кодирования.

Т Т N N X X X X X С

где ТТ-код территории административно-территориального деления России; NN-код территориальной налоговой инспекции, осуществившей постановку на учет налогоплательщика; XXXXX- собственно порядковый номер налогоплательщика; С-служебный символ (контрольное число).

Идентификационный номер налогоплательщика – физического лица представляет собой двенадцатизначный цифровой код, построенный по позиционной системе кодирования

Т Т N N X X X X X X С С

где ТТ-код территории административно-территориального деления России; NN-код территориальной налоговой инспекции, осуществившей постановку на учет налогоплательщика; XXXXXX- собственно порядковый номер налогоплательщика; С С - служебный символ (контрольное число).

2. Условия присвоения идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) в налоговом органе

Налоговый орган по месту нахождения юридического лица обязан осуществить его постановку на учет с присвоением идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) и кода причины постановки на учет (КПП), внести сведения в ЕГРН не позднее пяти рабочих дней со дня представления документов для государственной регистрации и выдать (направить по почте с уведомлением о вручении) заявителю свидетельство о постановке на учет в налоговом органе одновременно со свидетельством о государственной регистрации юридического лица. Датой постановки на учет юридического лица является дата внесения в ЕГРЮЛ записи о государственной регистрации при создании юридического лица (о государственной регистрации при создании юридического лица путем реорганизации).

Налоговый орган по месту нахождения юридического лица осуществляет постановку юридического лица на учет с присвоением идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) и кода причины постановки на учет (КПП), вносит сведения в ЕГРН на основании выписки из ЕГРЮЛ, полученной по каналам связи с применением средств защиты информации (далее - каналы связи), не позднее пяти дней со дня государственной регистрации юридического лица и в тот же срок выдает (направляет по почте с уведомлением о вручении) организации свидетельство о постановке на учет в налоговом органе. Налоговые органы, осуществившие постановку на учет организации по месту нахождения ее обособленного подразделения, месту нахождения принадлежащего ей недвижимого имущества, месту нахождения принадлежащих ей транспортных средств, а также по иным основаниям, предусмотренным Кодексом, обязаны сообщать по каналам связи в налоговый орган по месту нахождения организации о постановке ее на учет и о присвоении соответствующего кода причины постановки на учет (КПП) в течение одного рабочего дня со дня постановки организации на учет в данном налоговом органе.

Для физических лиц Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) присваивается налоговым органом по месту жительства физического лица при постановке на учет физического лица или учете сведений о физическом лице.

3.Изменение, а также признание идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) недействительным

• Присвоенный организации или физическому лицу идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) не подлежит изменению, за исключением случаев внесения изменений в нормативные правовые акты Российской Федерации либо изменения его структуры в связи с внесением изменений в положения раздела 1 настоящего Порядка. • Присвоенный организации или физическому лицу идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) не может быть повторно присвоен другой организации или другому физическому лицу. • Идентификационные номера налогоплательщиков (ИНН) могут быть признаны недействительными в случае внесения изменений в нормативные правовые акты Российской Федерации.

4.Применение идентификационного номера налогоплательщика (ИНН).

Налоговый орган указывает идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) в выдаваемом (направляемом по почте) свидетельстве о постановке на учет в налоговом органе, а также во всех выдаваемых (направляемых) организации или физическому лицу уведомлениях. • Налоговый орган применяет присвоенный согласно пунктам 2.1.1. и 2.2.1. настоящего Порядка идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) при постановке на учет (учете сведений) организаций и физических лиц по основаниям, установленным Кодексом. • Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) используется налоговым органом в качестве номера учетного дела организации и физического лица. • В учетное дело включаются все документы, послужившие основанием для постановки на учет и снятия с учета (учета сведений, прекращения учета сведений) организации или физического лица в налоговом органе, а также копии запросов о предоставлении сведений о налогоплательщике с отметкой об их исполнении. • Каждый налогоплательщик указывает свой идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) в подаваемых в налоговый орган декларации, отчете, заявлении или ином документе, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством. • Присвоенный идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), в случае необходимости, подтверждается свидетельством или уведомлением о постановке на учет в налоговом органе, сведениями из ЕГРН, полученными в установленном порядке, отметкой в паспорте гражданина Российской Федерации.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Какова структура идентификационного номера налогоплательщика (ИНН)?
- 2.Каковы условия присвоения идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) в налоговом органе
- 3.Каков порядок изменения, а также признания идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) недействительным?
4. Каков порядок применения идентификационного номера налогоплательщика (ИНН)?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 14.15.

Тема 9. Реализация процесса обмена данными в налоговых органах

Цель: формирование представления о локальных и глобальных сетях ЭВМ, видах компьютерных сетей, глобальной сети Интернет, информационных связях в корпоративных системах.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

ции

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Локальные и глобальные сети ЭВМ

Компьютерная (вычислительная) сеть – совокупность соединенных с помощью каналов связи в единую удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных.

В зависимости от удаленности компьютеров сети условно разделяют на локальные, региональные и глобальные.

Независимо от того, в какой сети работает некоторый компьютер, функции установленного на нем программного обеспечения условно можно разделить на две группы: управление ресурсами самого компьютера (в том числе и в интересах решения задач для других компьютеров) и управление обменом с другими компьютерами (сетевые функции). Собственными ресурсами компьютера традиционно управляет операционная система (ОС). Функции сетевого управления реализует сетевое программное обеспечение (ПО), которое может быть выполнено как в виде отдельных пакетов сетевых программ, так и в виде сетевой ОС. Архитектура сети ЭВМ определяет принципы построения и функционирования аппаратного и программного обеспечения элементов сети. Основными аппаратными компонентами сети ЭВМ являются:

–рабочие станции; –серверы; –линии связи.

Важнейшими параметрами, которые должны учитываться при выборе компьютера-сервера, являются тип процессора, объем оперативной памяти, тип и объем жесткого диска и тип дискового контроллера. Значения указанных характеристик, так же как и в случае РС, существенно зависят от решаемых задач, организации вычислений в сети, загрузки сети, используемой ОС и других факторов.

2.Виды компьютерных сетей

Конфигурация соединения элементов в сеть (топология) во многом определяет такие важнейшие характеристики сети, как ее надежность, производительность, стоимость, защищенность и т. д. Одним из подходов к классификации топологий ЛВС является выделение двух основных классов топологий: широковещательных и последовательных.

3.Глобальная сеть Интернет

Подключение пользователя к Internet может осуществляться разными способами, отличающимися по стоимости, удобству и объему предоставляемых услуг: –электронная почта (E-mail); –телеконференции (UseNet); –поиск и передача двоичных файлов (FTP); –поиск и передача текстовых файлов с помощью системы меню (Gopher); –поиск и передача документов с помощью гипертекстовых ссылок (WWW, или Всемирная паутина). Создание и развитие этих способов сложилось исторически. Каждый из них характеризуется своими возможностями и различием в организации протоколов обмена информацией. В общем случае под протоколом понимается набор инструкций, регламентирующих работу взаимосвязанных систем или объектов в сети. сеть представляет собой совокупность, состоящую из одной или нескольких ЭВМ, программного обеспечения, периферийного оборудования, терминалов, средств передачи данных, физических процессов и операторов, способную осуществлять обработку информации и выполнять функции взаимодействия с другими системами. Средства передачи данных в общем случае могут состоять из следующих элементов: связанных компьютеров, каналов связи (спутниковых, телефонных, цифровых, волоконно-оптических, радио- и других), коммутирующей аппаратуры, ретрансляторов, различного рода преобразователей сигналов и других элементов и устройств.

4. Информационные связи в корпоративных системах

В экономике развитых стран значительное место занимают малые предприятия и фирмы, число которых за последнее время значительно увеличилось. Как показывает мировая практика, малые предприятия обладают по сравнению с крупными, рядом преимуществ:

–гибкостью и оперативностью в действиях; –легкой приспособляемостью (адаптацией) к местным условиям; –возможностью более быстрой реализации идей; –высокой оборачиваемостью капитала; –интеграцией всех хозяйственных процессов по сбыту, материальнотехническому снабжению в рамках только одного предприятия; –невысокими расходами по управлению, что характеризуется достаточно простой организацией на таком предприятии автоматизированной информационной технологии управления. В условиях современных рыночных отношений широкое развитие получил крупномасштабный бизнес, которому свойственны формы организации на основе объединения предприятий, фирм в совокупные структуры. Это собирательные ассоциативные формы, к которым относятся: корпорации, хозяйственные ассоциации, концерны, холдинговые компании, консорциумы, конгломераты, синдикаты, финансово-промышленные группы и т. д.

Для эффективного управления крупными организациями, имеющими большое количество филиалов, строится корпоративная вычислительная сеть, на основе которой формируются информационные связи между локальными вычислительными сетями отдельных структурных подразделений. Корпоративная вычислительная сеть – это интегрированная, многомашинная, распределенная система одного предприятия, имеющего территориальную рассредоточенность, состоящая из взаимодействующих локальных вычислительных сетей структурных подразделений и подсистемы связи для передачи информации. Построение корпоративной вычислительной сети обеспечивает:

- реализацию унифицированного доступа специалистов различных подразделений крупных предприятий к коммуникационным ресурсам;
- единое централизованное управление, администрирование и техническое обслуживание информационно-коммуникационных ресурсов;
- организацию доступа к структурированной информации в режимах on-line и off-line;
- организацию единой системы электронной почты и электронного документооборота;
- защиту электронной почты на основе международных стандартов, с реализацией созданием защищенных шлюзов в существующие сети передачи данных, работающих по протоколам POP3, SMTP;
- организацию глобальной службы каталогов в интересах абонентов корпоративной вычислительной сети;
- реализацию единого пользовательского интерфейса, предоставляющего пользователям средства работы с коммуникационными ресурсами корпоративной вычислительной сети;
- взаимодействие корпоративной сети крупных

предприятий с бизнессистемами других организаций, вычислительными сетями государственных учреждений, финансово-кредитных органов, участвующих в информационном обмене на правах абонентов телекоммуникационной корпоративной системы; 76 • функциональную наращиваемость, обеспечивающую построение корпоративной вычислительной сети, как постоянно развивающейся и совершенствующейся, открытой для внедрения новых аппаратно-программных ресурсов, позволяющих развивать и совершенствовать состав и качество информационно-коммуникационных услуг.

Полномасштабное отражение производственных процессов позволяет приблизить автоматизированную корпоративную информационную технологию к проблемам фирмы, организовать принятие оптимальных решений в среднем и верхнем звене управления, поставить процесс управления на базу моделирования и прогнозирования экономических ситуаций.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Охарактеризуйте локальные и глобальные сети ЭВМ,
2. Опишите виды компьютерных сетей,
3. Дайте характеристику глобальной сети Интернет,
4. Опишите информационные связи в корпоративных системах.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 16.

Тема 10. Система электронной обработки данных. Информатизация налоговых служб.

Цель: формирование представления о зарубежном опыте концепции «электронного государства», электронной отчетности и процессе информатизации налоговых служб.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде

- навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов **Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Концепция «электронного государства»: зарубежный опыт.

На сегодняшний день государственные проекты и программы типа eCountry, к которым относится и федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002-2010 годы)», существуют и реализуются на тех или иных этапах практически во всех странах. Одним из направлений данных программ является создание «электронного правительства» (e-Government). Электронное правительство – это концепция осуществления государственного управления, присущая информационному обществу. Данная концепция основывается на возможностях информационно-телекоммуникационных технологий и ценностях открытого гражданского общества. Во многих странах «электронное правительство» только создается, а в некоторых странах оно давно и успешно функционирует. Так, активно реализуют проекты «электронного правительства» в США, Великобритании, Канаде, Австралии, Сингапуре и других странах. С начала 2000 г. к реализации такого проекта приступили правительства Японии, Дубай и Катар. Однако сегодня «электронное правительство», за редким исключением, пока еще не стало реальностью. Появляется все больше примеров «правительства он-лайн» (government on-line), которое, по своей сути, не тождественно «электронному правительству». «Правительство он-лайн» представляет собой статичные сайты правительственных структур, которые редко содержат что-либо помимо общей информации о работе данной правительственной структуры и контактных телефонов. Самые продвинутые из них предлагают гражданам небольшое количество электронных операций, например оплату налогов.

2. Электронная отчетность.

В эпоху развития информационных технологий законодатели не перестают корректировать порядок взаимоотношений налогоплательщиков и налоговых органов. Изменения в налоговом законодательстве, вступившие в силу 1 января 2008 года, расширили список лиц, обязанных представлять налоговую отчетность в электронном виде. Стремление налоговиков хоть немного упростить себе жизнь делает данный список еще шире, причем зачастую они превышают свои полномочия. Тот факт, что НК РФ довольно скуп на нормы, касающиеся электронной отчетности, добавляет неразберихи. Для того чтобы разобраться во всем, налогоплательщикам приходится обращаться за разъяснениями в контролирующие органы, а порой, отстаивая свои интересы, и в судебные инстанции. Плюсы и минусы электронной отчетности Начнем с преимуществ представления налоговой отчетности в электронном виде. Итак, назовем основные из них. 1. Экономия времени. Бесконечные очереди в последние дни сдачи отчетности, напряженная обстановка в коридорах налогового органа, а также время, необходимое на дорогу до инспекции и обратно, отнимают много времени и нервов. Это особенно актуально, когда налогоплательщик, в силу специфики своей деятельности, состоит на учете в нескольких инспекциях. Однако, для того чтобы максимально сократить количество посещений налоговой инспекции, организации следует воспользоваться своим правом по представлению также бухгалтерской отчетности по телекоммуникационным каналам связи. 2. Отсутствует обязанность представлять отчетность на бумажном носителе. 3. Сокращение количества технических ошибок при заполнении отчетности. Перед отправкой файлов в налоговый орган вся отчетность проходит обязательный контроль на правильность заполнения в соответствии с требованиями утвержденного формата. 4. Исключаются факты представления налоговой отчетности по неустановленной форме. Оперативное обновление программного обеспечения, в том числе форм отчетности и средств контроля через Интернет, позволяет налогоплательщику всегда быть в курсе изменений налогового законодательства. 5. Представление отчетности независимо от графика работы налогового органа. Налогоплательщик может выбрать для себя оптимальное время сдачи электронной отчетности в налоговый орган, причем это могут быть как ранние, утренние часы, так и поздние, вечерние, вплоть до 24-х часов последнего дня срока представления отчетности в налоговый орган (п. 8 ст. 6.1 НК РФ). Однако брать на вооружение последний случай крайне нежелательно. Теоретически все должно пройти гладко, однако на практике в силу определенных обстоятельств

(перегрузка сети, сбои в программе и т.д.) установленный срок можно пропустить, в результате чего избежать налоговой ответственности вряд ли удастся. 6. Подтверждение доставки отчетности. 7. Оперативность и точность обработки информации. В отличие от отчетности, представленной на бумажном носителе, данные электронных деклараций и расчетов разносятся по лицевым счетам налогоплательщика в автоматическом режиме. Вероятность появления технических ошибок на стадии ввода информации в данном случае сводится к нулю, к тому же на практике камеральная налоговая проверка такой отчетности проходит в более короткие сроки по сравнению с "бумажными собратьями". В результате налогоплательщик может рассчитывать на более оперативное получение сведений об исполнении налоговых обязательств перед бюджетом, в том числе в электронном виде. 8. Обеспечение конфиденциальности. Следует отметить, что вышеперечисленные достоинства в какой-то степени идеализируют общую картину представления электронной отчетности. Без ложки дегтя в бочке меда все же не обходится. Итак, к недостаткам представления отчетности в электронном виде следует отнести: 1. Наличие технической базы. Для подготовки электронной отчетности необходимо как минимум наличие компьютера, подключенного к сети Интернет, а также специалиста (сотрудника), обученного работе с соответствующим программным обеспечением. 83 2. Зависимость от работы интернет-провайдера и спецоператора. Из-за сбоев сервера интернет-провайдера налогоплательщик может быть ограничен в доступе в Интернет, как следствие – проблемы с отправкой электронной отчетности своевременно, привлечение налогоплательщика к ответственности. Аналогичная ситуация складывается из-за пробелов в работе специального оператора. В последнем случае, как правило, согласно договору ответственность несет оператор, однако штраф выпишут все равно на налогоплательщика. 3. Сбои программного обеспечения. Программные средства, которые используются для передачи электронной отчетности по телекоммуникационным каналам связи, далеки от совершенства, и из-за технических ошибок в их работе у налогоплательщиков могут возникнуть проблемы. Так, известны случаи, когда данные налоговой отчетности, поданной налогоплательщиком, отличались от сведений, которые поступили в налоговый орган. Лечение "болезни" – сверка отчетности с налоговым органом. Также из-за сбоев в программе электронная отчетность может не дойти до налогового органа, в результате налогоплательщик не получит протокола (подтверждения) из инспекции и экземпляр отчета, подписанный электронной цифровой подписью налогового органа. Итог – снова никому не нужные разбирательства. Вместе с тем в последнее время качество работы как самого программного обеспечения, так и налоговиков в этом направлении значительно улучшилось. 4. Не все ошибки в налоговой отчетности улавливаются программой на стадии контроля, поэтому налогоплательщик может и не подозревать об их существовании. Однако инспектор отдела по работе с налогоплательщиками мог бы указать на них налогоплательщику при личном контакте (представлении отчетности на бумажных носителях). 5. Дублирование отчетности со штампом налогового органа. Если налогоплательщик планирует получить кредит в банке, то, вероятнее всего, ему придется заверить экземпляр отчетности на бумажном носителе в налоговом органе. Дело в том, что переданная в электронном виде отчетность имеет равную юридическую силу с бумажным вариантом только в том случае, если она заверена электронно-цифровой подписью надлежащим образом. Однако кредитное учреждение проверить данный факт не может, поэтому в большинстве случаев банки требуют отчетность со штампом налогового органа, а не с протоколом входного контроля.

3. Информатизация налоговых служб

В настоящее время разработана программа развития налоговых органов. Целью этой программы является создание единого информационного пространства России для налоговых органов и налогоплательщиков. Объемы собираемой и обрабатываемой информации в налоговой сфере возрастают с каждым годом, и справиться с этими объемами без использования современных информационных технологий невозможно. Поэтому эффективность работы налоговых органов зависит от скорости обработки ин- 84 формации,

организации её хранения, доступа к ней налогоплательщиков и других факторов, связанных с использованием информационных технологий. Обмен информации в режиме on-line должен охватывать все уровни налоговой службы. Программа компьютеризации является очень дорогостоящей и требует порядка 500 млн. долларов, однако, по мнению Министерства РФ по налогам и сборам, это выгодное капиталовложение, которое должно себя оправдать.

- Разгрузить налоговых инспекторов;
- Сэкономить время при решении функциональных задач;
- Ликвидировать очереди в налоговых инспекциях;
- Перейти к бесконтактному способу подачи декларации и налоговых расчетов юридическими и физическими лицами;
- Проводить централизованную обработку целого ряда налоговых документов и т.д.

Для достижения поставленных целей большая роль отводится таким вопросам, как

- Введение реестра налогоплательщиков;
- Идентификация граждан;
- Использование сети Интернет;
- Обмен информацией;

Особого внимания требует Единый государственный реестр налогоплательщиков. Анализ показывает, что в настоящее время данные реестра используются недостаточно. Он должен работать на всей территории страны. Кроме того, внесение новых налогоплательщиков в реестр должно осуществляться с учетом формирования таких данных, как код причины постановки на учет. Это позволит отслеживать расхождения, выявленные в ходе камеральных проверок, и контролировать наличие подтверждающих документов.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Опишите зарубежный опыт концепции «электронного государства».
2. Каковы особенности формирования электронной отчетности.
3. Опишите процесс информатизации налоговых служб.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 17.

Тема 11. Информационная безопасность.

Цель: формирование представления об автоматизированных системах в бухгалтерском учете, особенностях налогового учета в автоматизированных системах бухгалтерского учета.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
- навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения со-

держательных выводов **Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Защита информации при работе в компьютерных сетях.

Известно, что около 70% мирового совокупного национального продукта зависит в той или иной степени от информации, циркулирующей в информационных системах. Компьютеры уже стали привычным атрибутом нашей жизни и деятельности, однако расширение сфер их использования принесло не только известные удобства, но и множество проблем, наиболее серьезной из которых является проблема информационной безопасности. Первое компьютерное преступление, совершенное в городе Миннеаполисе в 1958 г., состояло в подделке банковских документов с помощью компьютера. По некоторым данным, утечка 20% коммерческой информации в 60% случаев приводит к банкротству фирмы. И это немудрено, поскольку по существующей статистике при ограблении банка потери (в среднем) составляют 19 тыс. долл., а при компьютерном преступлении – 560 тыс. долл. Для того чтобы разобраться с термином «информационная защита» следует определить объект преступных посягательств и источник угрозы. Оба компонента уже известны: это информация и человек, который в этой информации нуждается (или не нуждается). Под определение «информационная защита» подходят по меньшей мере три направления деятельности: 1. защита человека и человечества от опасной информации; 2. защита цивилизованного человека, живущего в демократическом государстве, от неинформированности; 3. защита собственника защищаемой информации от угроз конфиденциальности, целостности и доступности.

2. Защита человека от опасной информации и от не информированности.

Многие ученые уже сейчас начинают бить тревогу: по их мнению, информационные потоки захлестывают человечество, причем в этих потоках доминирует вовсе не та информация, которая действительно необходима для разумного выживания людей. В недалеком прошлом выдающиеся умы также были уверены в том, что прогресс основан на знании и использовании вначале законов механики, затем – химии, ядерной физики, но недалекое будущее человечество насильно вырывает у природы очередной ресурс, и оказывается, что за обладание этим лакомым куском приходится платить гораздо больше, чем это казалось сразу, причем возвращать долги часто приходится не самим виновникам, а их потомкам. Многие издержки в овладении тайнами природы объясняются тем, что человечество в целом и большинство его представителей в частности не очень склонны задумываться о будущем. По этой причине достижения человеческого прогресса изначально не учитывают большинства опасностей, а возможно, с позиции ограниченности человеческого познания и предвидения их просто нельзя учесть. Высказываются предположения, что в будущем людям придется перейти на «малоинформационные» технологии (однако, что это такое, трудно себе представить). Исходя из предположения, что информация может быть опасной для человека. Неподготовленный и нетренированный ум из-за чрезмерного количества сложной информации может прийти в расстройство. Информационная перегрузка ведет к эмоциональному перенапряжению, в результате чего сужается осознаваемый объем значимой для принятия решений информации. Так, в спокойной обстановке оператор может реагировать на 5–7 сигналов, отличающихся по одному признаку (цвету, тону, характеру звуковой модуляции), а в аварийной ситуации – только на 2–3 сигнала. Более всего подвержены воздействию информационных потоков руководители, бизнесмены, операторы, и их работа неспроста считается вредной. Не каждый пригоден для обработки интенсивных информационных потоков и реагирования на них. Следовательно, защита человека от информационных перегрузок должна включать в себя профессиональный отбор, обучение, психологический тренинг, правильный режим труда и отдыха, организацию рабочего места.

3. Особенности информации на электронных носителях

Носители – это материальные объекты, обеспечивающие запись, хранение и передачу информации в пространстве и времени. В число наиболее часто используемых носителей входят: –вещественные носители (бумага, фото- и киноплёнка, машинные носители информации, материалы и образцы технологии, отходы информационного производства); –электрические сигналы в виде напряжений и токов; –изменяющиеся во времени электромагнитные и акустические поля.

Носитель в первую очередь используется для хранения и передачи семантической информации.

Говоря о защите информации, мы в первую очередь имеем в виду именно семантическую информацию. Именно эта информация составляет суть большинства человеческих тайн, обеспечивает преуспевание в бизнесе, позволяет манипулировать людьми. Но каждый носитель, кроме этого, содержит информацию о себе самом. Такая информация называется признаковой. К ней относятся: –видовые признаки объекта (носителя) – его форма, размеры, составные части, цвет, структура; –вещественные признаки – физический и химический состав, структура и свойства вещества объекта; –энергетические признаки – параметры электрических сигналов и полей. Признаковая информация также подлежит защите. Секрет фарфора, тайна булатной или дамасской стали в свое время считались информацией, которую охраняли не только умельцы, но и государства. Рецепт кока-колы, точнее, один из компонентов, входящих в состав известного напитка, заботливо берегаемый фирмой-производителем, – пример из этого числа.

Защита информации – это общественная потребность, в значительной степени вызванная к жизни информационными преступлениями. Если бы не было информационных преступлений, о защите информации, возможно, не имело бы смысла говорить.

4. Защита компьютерной информации.

Существование информации на энергетических носителях создает предпосылки для перехвата или несанкционированного доступа к информации на значительном удалении. Появление сетевых компьютерных преступлений поставило перед правоведами непростой вопрос: как определить понятие «место преступления», если компьютерный нарушитель со своего «рабочего» места получает доступ к информационным ресурсам, удаленным на сотни и тысячи километров? В связи с тем, что компьютерные системы и технологии нашли применение во многих сферах деятельности, связанных с обработкой информации, защите подлежит и компьютерная информация. Компьютерная информация – это данные или набор команд, предназначенные для использования в ЭВМ или управления ею, зафиксированные на машинном носителе или передаваемые по телекоммуникационным каналам в форме электромагнитных сигналов. Компьютерная информация обладает многими особенностями: –она может создаваться, изменяться, копироваться, использоваться только с помощью ЭВМ; –сокрыта от непосредственного восприятия человеком по причине использования сложных способов кодирования, больших плотностей размещения на машинных носителях, значительных скоростей передачи данных; –сосредоточивается в памяти компьютеров в больших объемах и очень быстро обрабатывается; –обезличена, так как между нею и лицом, которому она принадлежит, часто отсутствует жесткая причинная связь; –легко копируется с одного машинного носителя на другой и передается по телекоммуникационным каналам на любое расстояние (легкость копирования и передачи – это кажущееся явление, на самом деле это очень сложные процессы, а легкость их осуществления достигается благодаря использованию сложных информационных технологий); –отличается «хрупкостью» и может быть легко уничтожена или модифицирована в процессе обработки (в ходе технологических операций из-за некомпетентности персонала, при выполнении обычных процедур открытия или копирования файлов); –может быть заблокирована из-за неисправности оборудования, сбоя в работе программ, вредоносного аппаратно-программного воздействия. Компьютерная информация может существовать во

многих формах и на многих видах носителей. Она передается по кабелям и волноводам, распространяется в виде радио- и инфракрасного излучения, вводится пользователем с помощью клавиатуры и манипуляторов, отображается на экранах электроннолучевых и жидкокристаллических мониторов, распечатывается на бумаге. Представляется компьютерная информация в виде: –микроскопических намагниченных доменов на поверхности жестких и гибких магнитных дисков; –углублений или непрозрачных штрихов (псевдоуглублений) на поверхности оптического диска, рассеивающий падающий луч лазера; –электрических сигналов (чаще – импульсных), передаваемых от устройства к устройству по соединительным кабелям и от одного компьютера к другому по каналам компьютерных сетей; –электрических зарядов, инжектированных в электронные «ловушки» полупроводниковой структуры; –периодически подзаряжаемых микроскопических «конденсаторов» в динамической оперативной памяти; –акустических сигналов, озвучиваемых с помощью звуковых адаптеров и плееров; –статических и динамических изображений, выводимых на экраны мониторов; –распечаток на бумаге и иных носителях, полученных с помощью принтеров. Столь разнообразные формы представления компьютерной информации требуют не менее разнообразных способов по ее защите от информационных угроз. Запись семантической компьютерной информации на вещественные носители производится путем изменения их физической структуры и химического состава. Свойства магнитных носителей – Магнитная запись используется для хранения и воспроизведения аналоговой и цифровой информации с первой половины 20-го века. Осуществляется она с помощью магнитного поля и приводит к остаточной намагниченности ферромагнитного вещества. Судя по качеству первых магнитных записей может сохраняться десятилетиями. – Для полного размагничивания носитель требуется подвергнуть воздействию очень сильного магнитного поля либо высокотемпературному воздействию, превышающему точку Кюри (ферромагнетики при этом необратимо становятся диамагнетиками). – Магнитная запись невидима человеческим глазом, но ее можно визуализировать. Самый простой способ визуализации – нанесение на намагниченную поверхность дискеты коллоидной суспензии частиц Fe_2O_3 . Методы 102 визуализации применяются при реставрации информации, хранящейся на поврежденных магнитных носителях. Свойства оптических носителей – Запись осуществляется лазерным лучом и сопровождается «выжиганием» углублений или псевдоуглублений в оптическом слое диска. Срок сохранности записи может быть неограниченным. – Для полного стирания информации необходимо механическое удаление отражающего слоя. – Вследствие использования помехоустойчивого кодирования с большой избыточностью незначительные повреждения носителя практически не влияют на хранимые данные. – Записанную информацию можно прочесть и без использования компьютера. Свойства полупроводниковых носителей энергонезависимой полупроводниковой памяти – Запись производится высокочастотными электрическими импульсами. При записи в ячейках полупроводника образуются изолированные электрические заряды. Сохраняется годами. – Стирание производится в аналогичном режиме. – Носитель не содержит механических элементов, благодаря чему практически не повреждается. Однако разрушение полупроводника или повреждение электрических микропроводников внутри кристалла полностью блокирует от чтения записанную информацию (хотя она продолжает храниться в ячейках неповрежденных фрагментов разрушенного кристалла). – Перезапись и считывание информации возможны только через электрический интерфейс самого носителя. Непосредственный доступ к информации, хранимой в отдельных ячейках, практически невозможен. Защите подлежат не только носители информации. Защищать необходимо источники, преобразователи и приемники информации, т. е. технические средства обработки информации (ТСОИ), и персонал. По отношению к информации человек может выступать в различных ипостасях. Он может быть носителем тех или иных прав на эту информацию и быть ее собственником, владельцем или пользователем. Он может быть генератором новой информации (ученым, автором), секретоносителем или распространителем информации. Он может быть информационным нарушите-

лем или администратором информационной безопасности. Люди, работающие с защищаемой информацией, в зависимости от степени компетентности, профессионализма, лояльности к собственнику информации относятся либо к объектам защиты, либо к потенциальным нарушителям, а возможно, и к тем, и к другим. Вещество, в котором человек хранит информацию, – это нервные клетки его мозга. Повреждения этого носителя в большинстве случаев ведут и к уничтожению хранимой информации, и к смерти его обладателя. Мы пока точно не знаем, как создается и перерабатывается информация в мозге человека, но получает и распространяет информацию он также с помощью энергетических носителей. ТСОИ представляют собой устройства для считывания и записи информации на различные носители и переноса информации между этими носителями. В связи с этим их необходимо одновременно рассматривать и как вещественные, и как энергетические носители. Таким образом, информация не существует вне материальных носителей. Первое правило информационной защиты можно сформулировать так: «Защита информации – это защита ее носителей».

5. Угроза информации

Угроза информации – это совокупность условий и факторов, которые потенциально могут нанести вред (ущерб) собственнику, владельцу путем раскрытия, модификации или разрушения информации либо отказа в обслуживании. Есть и иное определение: информационные угрозы – это потенциально возможные опасные действия, приводящие к ущербу. Потенциальные угрозы чрезвычайно разнообразны, поэтому трудно дать даже их общую классификацию. В частности, угрозы можно классифицировать по их носителям, по целям, по причиненному ущербу, по наличию умысла, по степени подготовленности и профессионализму нарушителей, по скрытности исполнения, по удаленности от объекта защиты и еще множеству различных признаков. Классификацию угроз можно разделить на три большие группы. К первой группе относятся угрозы конфиденциальности. В переводе с латыни «confidential» означает надежность, доверие, следовательно конфиденциальный – это доверительный, не подлежащий огласке. Угроза конфиденциальности реализуется, если защищаемая информация, обладающая действующей или потенциальной ценностью в силу ее неизвестности третьим лицам, становится достоянием этих лиц (одного или многих). В некоторых случаях угрозу конфиденциальности может нести не только раскрытие содержания скрываемой информации, но ставший известным сам факт существования такой информации. Например, тайной может являться не только содержание международного договора или финансовой сделки, но и сам факт такого соглашения. Вторая группа угроз – это угрозы целостности. В отношении информации они выражаются в ее несанкционированном или непреднамеренном видоизменении. Впрочем, видоизменение – не совсем удачное слово, поскольку под ним можно понимать изменение формы, а не содержания информации. Под угрозами целостности информации следует иметь в виду именно угрозы изменения ее содержания. Правомерен вопрос: какое количество информации необходимо изменить, чтобы наступила угроза целостности? Это, безусловно, зависит от вида информации. Если защищаемая информация представляет собой текст, запись голоса, музыкальное произведение, рисунок, то порча или искажение ее части могут не привести к потере качества. Так, естественная избыточность большинства естественных языков, на которых общаются между собой люди, позволяет восстановить полное содержание текста при искажении отдельных букв, слов и даже отдельных фраз. Угроза целостности представляет опасность не только для данных. Модификация компьютерной программы, делающая возможной перехват управления ЭВМ с целью совершения шпионских или деструктивных действий, тоже является разновидностью угроз целостности. Нарушение целостности информации вредит двум ее прагматическим качествам – полноте и достоверности. Косвенным следствием угрозы целостности является утрата доверия к источнику или носителю информации. Третья группа угроз – это угрозы доступности. Выражаются они в том, что защищаемая информация оказывается заблоки-

рованной, т. е. в течение некоторого времени недоступной для ее собственника, владельца или пользователя. При этом информация сохраняется в неизменном виде и не становится достоянием третьих лиц. Блокирование информации может произойти по какой-либо из перечисленных ниже причин: 105 –поломки ключа или замка от сейфа, в котором хранятся носители конфиденциальной информации; –забывчивости пользователя, приводящей к утрате пароля для расшифровывания электронного документа; –повреждения служебной области данных на магнитном или оптическом диске либо неисправности устройства считывания/записи данных (если поврежден участок носителя, где была записана защищаемая информация, следует говорить об угрозах целостности).

Для того, чтобы предотвратить угрозу, надо выявить уязвимость и «залатать» ее (в компьютерном сленге часто используют слово «патчить» от англ. patch – заплатка). Но, как считают известные авторитеты в сфере информационной безопасности, уязвимости являются следствием сложности информационных систем. Причем сопротивление нарушителей и атакуемых компьютерных систем развивается как в направлении увеличения угроз в количественном отношении, так и в направлении увеличения их сложности (о чем можно судить по растущей толщине практических руководств по защите от хакерских атак).

6. Направления информационной защиты.

Обеспечение информационной безопасности призвано решать следующие основные задачи: –выявление, оценка и предотвращение угроз информационным системам и информационным ресурсам; –защита прав юридических и физических лиц на интеллектуальную собственность, а также сбор, накопление и использование информации; –защита государственной, служебной, коммерческой, личной и других видов тайны. Угрозы информационным системам и информационным ресурсам можно условно разделить на четыре основные группы: 1. программные – внедрение «вирусов», аппаратных и программных закладок; уничтожение и модификация данных в информационных системах; 2. технические, в т.ч. радиоэлектронные, – перехват информации в линиях связи; радиоэлектронное подавление сигнала в линиях связи и системах управления; 3. физические – уничтожение средств обработки и носителей информации; хищение носителей, а также аппаратных или программных парольных ключей; 4. информационные – нарушение регламентов информационного обмена; незаконные сбор и использование информации; несанкционированный доступ к информационным ресурсам; незаконное копирование данных в информационных системах; дезинформация, сокрытие или искажение информации; хищение информации из баз данных. Противостоять этим угрозам можно на основе создания и внедрения эффективных систем защиты информации. Рассмотрим девять относительно самостоятельных и примерно равных по сложности реализации направлений информационной защиты. Ими являются: 1. нормативно-правовая защита; 2. организационно-распорядительная защита; 3. инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации; 4. защита информации от утечки по техническим каналам; 5. обнаружение и нейтрализация средств технической разведки; 6. управление доступом к информации; 7. защита компьютерной системы от вредоносных программ; 8. семантическое сокрытие информации; 111 9. обеспечение нормальных условий эксплуатации информационных систем и машинных носителей информации. Все рассматриваемые виды защиты отличаются друг от друга по таким параметрам, как цели, задачи, категория защищаемой информации, ее носители, возможные угрозы и информационные нарушители, средства и методы защиты. Каждое из направлений перекрывает какое-то пространство угроз, для каждого характерны свои постулаты, задачи и модели. Направления защиты не одинаковы по своим масштабам, стоимости и используемым ресурсам.

7. Системный подход к защите информации.

Защита информации вызывает необходимость системного подхода, т.е. здесь нельзя ограничиваться отдельными мероприятиями. Системный подход к защите информации требует, чтобы средства и действия, используемые для обеспечения информационной без-

опасности – организационные, физические и программно-технические – рассматривались как единый комплекс взаимосвязанных взаимодополняющих и взаимодействующих мер. Один из основных принципов системного подхода к защите информации – принцип «разумной достаточности», суть которого: стопроцентной защиты не существует ни при каких обстоятельствах, поэтому стремиться стоит не к теоретически максимально достижимому уровню защиты, а к минимально необходимому в данных конкретных условиях и при данном уровне возможной угрозы. Несанкционированный доступ – чтение, обновление или разрушение информации при отсутствии на это соответствующих полномочий. Проблема несанкционированного доступа к информации обострилась и приобрела особую значимость в связи с развитием компьютерных сетей, прежде всего глобальной сети Интернет. Для успешной защиты своей информации пользователь должен иметь абсолютно ясное представление о возможных путях несанкционированного доступа. Перечислим основные типовые пути несанкционированного получения информации: – хищение носителей информации и производственных отходов; – копирование носителей информации с преодолением мер защиты; – маскировка под зарегистрированного пользователя; – мимикрирование (маскировка под запросы системы); – использование недостатков операционных систем и языков программирования; – использование программных закладок и программных блоков типа «троянский конь»; – перехват электронных излучений; – перехват акустических излучений; – дистанционное фотографирование; – применение подслушивающих устройств; – злоумышленный вывод из строя механизмов защиты и т.д. Для защиты информации от несанкционированного доступа применяются: организационные мероприятия, технические средства, программные средства, криптография. Организационные мероприятия включают в себя: – пропускной режим; – хранение носителей и устройств в сейфе (дискеты, монитор, клавиатура и т.д.); – ограничение доступа лиц в компьютерные помещения и т.д. Технические средства включают в себя различные аппаратные способы защиты информации: – фильтры, экраны на аппаратуру; – ключ для блокировки клавиатуры; – устройства аутентификации – для чтения отпечатков пальцев, формы руки, радужной оболочки глаза, скорости и приемов печати и т.д.; – электронные ключи на микросхемах и т.д. Программные средства защиты информации создаются в результате разработки специального программного обеспечения, которое бы не позволяло постороннему человеку, не знакомому с этим видом защиты, получать информацию из системы. Программные средства включают в себя: – парольный доступ-здание полномочий пользователя; – блокировка экрана и клавиатуры, например с помощью комбинации клавиш в утилите Diskreet из пакета Norton Utilities; – использование средств парольной защиты BIOS на сам BIOS и на ПК в целом и т.д. Под криптографическим способом защиты информации подразумевается ее шифрование при вводе в компьютерную систему. На практике обычно используются комбинированные способы защиты информации от несанкционированного доступа. Среди механизмов безопасности сетей обычно выделяют следующие основные: – шифрование; – контроль доступа; – цифровая подпись. Шифрование применяется для реализации служб засекречивания и используется в ряде других служб. Механизмы контроля доступа обеспечивают реализацию одноименной службы безопасности, осуществляют проверку полномочий объектов сети, т.е. программ и пользователей, на доступ к ресурсам сети. При доступе к ресурсу через соединение контроль выполняется в точке инициализации связи, в промежуточных точках, а также в конечной точке. Механизмы контроля доступа делятся на две основные группы: – аутентификация объектов, требующих ресурса, с последующей проверкой допустимости доступа, для которой используется специальная информационная база контроля доступа; 116 – использование меток безопасности, наличие у объекта соответствующего мандата дает право на доступ к ресурсу. Самым распространенным и одновременно самым ненадежным методом аутентификации является парольный доступ. Более совершенными являются пластиковые карточки и электронные жетоны. Наиболее надежными считаются методы аутентификации по особым параметрам личности, так называемые биометрические методы. Цифровая

подпись по своей сути призвана служить электронным аналогом ручной подписи, используемой на бумажных документах. Дополнительными механизмами безопасности являются следующие: – обеспечение целостности данных; – аутентификация; – подстановка графика; – управление маршрутизацией; – арбитраж. Механизмы обеспечения целостности данных применимы как к отдельному блоку данных, так и к потоку данных. Целостность блока обеспечивается выполнением взаимосвязанных процедур шифрования и дешифрования отправителем и получателем. Возможны и более простые методы контроля целостности потока данных, например нумерация блоков, дополнение их меткой имени и т.д. В механизме обеспечения аутентификации различают постороннюю и взаимную аутентификацию. В первом случае один из взаимодействующих объектов одного уровня проверяет подлинность другого, тогда как во втором – проверка является взаимной. На практике часто механизмы аутентификации, как правило, совмещаются с контролем доступа, шифрованием, цифровой подписью и арбитражем. Механизмы подстановки трафика основываются на генерации объектами сети фиктивных блоков, их шифровании и организации их передачи по каналам сети. Механизмы управления маршрутизацией обеспечивают выбор маршрутов движения информации по сети. Механизмы арбитража обеспечивают подтверждение характеристик данных, передаваемых между объектами сети, третьей стороной. Для этого вся информация, отправляемая или получаемая объектами, проходит и через арбитра, что позволяет ему впоследствии подтвердить упомянутые характеристики. В общем случае для реализации одной службы безопасности может использоваться комбинация нескольких механизмов безопасности.

8. Электронная цифровая подпись

В России 10 января 2002 г. принят Закон об электронной цифровой подписи (ЭЦП) 3. Целью настоящего Федерального закона является обеспечение правовых условий использования электронной цифровой подписи в электронных документах, при соблюдении которых электронная цифровая подпись в электронном документе признается равнозначной собственноручной подписи в документе на бумажном носителе. В Законе дано определение электронного документа как документа, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме.

Электронная цифровая подпись – это реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе (ст. 3 Закона об ЭЦП). С юридической точки зрения электронная цифровая подпись в электронном документе равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при соблюдении определенных условий (ст. 4 Закона об ЭЦП). Рассмотрим основные отличия этих двух видов подписи.

Рукописная подпись подтверждает факт взаимосвязи между сведениями, содержащимися в документе, и лицом, подписавшим документ, т.е. является одним из средств идентификации личности.

В отличие от рукописной подписи электронная цифровая подпись имеет не физическую, а логическую природу – это просто последовательность символов, которая позволяет однозначно связать лицо, подписавшее документ, содержание документа и владельца ЭЦП. Логический характер электронной подписи делает ее независимой от материальной природы документа. С ее помощью можно подписывать документы, имеющие электронную природу (исполненные на магнитных, оптических, кристаллических и иных носителях, распределенные в компьютерных сетях и т.п.). Согласно Закону ЭЦП должна решать следующие задачи: • защиту электронного документа от подделки, • установление отсутствия искажений информации в электронном документе, • идентификацию владельца сертификата ключа подписи (ст. 3). Определение подлинности ЭЦП свидетельствует только о знании лицом, ее проставившим, закрытого ключа ЭЦП.

Сегодня электронная цифровая подпись (ЭЦП) приобрела большую популярность и практическую значимость. Сфера применения ЭЦП растет с каждым днем, поэтому пристальное внимание государства и бизнессообщества к новациям в сфере юридически значимого электронного документооборота вполне объяснимо.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Как происходит защита информации при работе в компьютерных сетях?
2. Каковы особенности информации на электронных носителях?
3. Перечислите угрозы информации.
4. Каковы направления информационной защиты?
5. Дайте определение системному подходу к защите информации.
6. Как присваивается электронная цифровая подпись?.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

Практическое занятие № 18.

Тема 12. Электронный документооборот. Взаимодействие участников информационного обмена в налогообложении.

Цель: формирование представления о 1. Понятие электронного документооборота. 2. Характеристика системы представления налоговых деклараций в электронном виде. 3. Условия перехода на систему представления электронных налоговых деклараций. 4. Последовательность действий при отправке отчетности в электронном виде. 5. Преимущества системы представления электронных налоговых деклараций. 6. Сдача налоговой и бухгалтерской отчетности через сеть Интернет. 7. Взаимодействие участников информационного обмена. 8. Действия операторов и налоговых органов. 9. Порядок подключения налогоплательщиков к системе безбумажной технологии. 1. П

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- автоматизированную информационную систему управления в органах ФНС РФ;
- функциональные задачи, решаемые в налоговых органах в условиях цифровизации

Студент будет уметь:

- использовать систему знаний об информационных технологиях для автоматизации налогового учета;
- работать с автоматизированными системами правового обеспечения налоговых органов

Студент будет владеть:

- навыками использования современных информационных технологий и программных средств для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде
 - навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов
- Актуальность темы:** цифровизация экономики обуславливает актуальность вопросов автоматизации налогообложения, рассматриваемых в данном практическом занятии

Теоретическая часть

1. Понятие электронного документооборота.

Электронный обмен данными – это реальность, с которой сегодня сталкивается практически каждый. Информационные системы, компьютерные сети, электронная почта – вот далеко не полный перечень тех средств, с помощью которых происходит обмен данными в электронном виде. В последнее десятилетие появились и получили распространение новые инструментальные средства эффективного обеспечения управленческих 128 процессов. В том числе речь идет о программном обеспечении, предназначенном для обработки управленческих документов. Здесь, прежде всего, следует упомянуть программное обеспечение классов «системы управления документами» и «системы управления деловыми процессами». Такие системы представляют собой программные комплексы, применимые для решения ряда задач, в том числе и для построения корпоративных систем электронного документооборота. В рамках автоматизации процесса обработки документа в организации с момента его создания или получения до момента отправки корреспонденции или завершения исполнения и списания в дело должно быть обеспечено решение следующих функций: –регистрация входящих в организацию документов, исходящих из организации документов и внутренних документов; –учет резолюций, выданных по документам руководством организации, и постановка документов на контроль; –централизованный контроль исполнения документов; –списание документов в дело; –ведение информационно-справочной работы; –формирование делопроизводственных отчетов по организации в целом.

Система электронного документооборота обязательно включает текущий электронный архив, который решает проблемы оперативного доступа к информации и наличия возможности одновременного использования документа несколькими сотрудниками. Такая форма организации хранения значительно снижает вероятность потери информации и повышает оперативность работы за счет сокращения времени поиска нужного документа. Хранение текстов документов в электронном виде позволяет реализовывать полнотекстовый поиск, что открывает принципиально новые возможности при ведении информационно-справочной работы, например, позволяет делать тематические подборки документов по их содержанию. Использование электронного архива избавляет от необходимости создавать фонд пользования архивных документов, так как по запросу в любой момент может быть выдана электронная копия документа.

2. Характеристика системы представления налоговых деклараций в электронном виде

В настоящее время ФНС России подготовлен комплект документов, определяющих все технологические и организационно-правовые процедуры при представлении налоговой отчетности в электронном виде по каналам связи.

При соблюдении основных условий представления налоговых деклараций и иных документов в электронном виде налогоплательщик освобождается от необходимости представления последних в налоговые органы на бумаге.

И еще один немаловажный момент. При представлении налоговой декларации в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи дата ее представления будет подтверждаться специализированным оператором по аналогии с тем, как это делается сейчас при отправке деклараций по обычной почте.

3. Условия перехода на систему представления электронных налоговых деклараций

Для того чтобы иметь возможность передавать налоговую и бухгалтерскую отчетность в электронном виде по каналам связи, налогоплательщик должен будет обратиться в налоговый орган по месту своего учета с письменным заявлением и получить формальное согласие. Смысл этой процедуры состоит в том, что налогоплательщик уведомляет налоговый орган о своем желании в дальнейшем передавать отчетность именно по каналам связи, а не на бумаге и обязуется соблюдать все правила и процедуры. В свою очередь,

налоговый орган регистрирует налогоплательщика как участника элек- 132 тронного документооборота и соответствующим образом настраивает свои средства на прием отчетности от данного налогоплательщика. Другим условием представления налоговых деклараций в электронном виде является использование программных и аппаратных средств, обеспечивающих возможность: – формирования данных налоговой декларации для их последующего представления в виде электронных документов по каналам связи и на магнитных носителях в соответствии со стандартами, форматами и процедурами, утвержденными Министерством Российской Федерации по налогам и сборам; – подписания передаваемых электронных документов электронной цифровой подписью и проверки электронных цифровых подписей, поставленных на полученных электронных документах, при помощи средств, совместимых с аналогичными средствами, используемыми налоговыми органами; – шифрования передаваемых электронных документов при помощи средств криптографической защиты информации, совместимых с аналогичными средствами, используемыми налоговыми органами; – поддержки порядка взаимодействия участников информационного обмена при представлении налоговой декларации в электронном виде, утверждаемого Министерством Российской Федерации по налогам и сборам. Все средства криптографической защиты информации, применяемые для шифрования отчетности, должны в обязательном порядке иметь сертификат ФАПСИ, так как по законодательству Российской Федерации органам исполнительной власти использовать средства шифрования, не имеющие сертификата ФАПСИ, запрещается. В противном случае система не будет работать, поскольку налоговики не смогут гарантировать юридическую значимость электронных документов и обеспечить конфиденциальность обмена.

4. Последовательность действий при отправке отчетности в электронном виде

Регламент обмена электронными документами при представлении отчетности по каналам связи предполагает следующую последовательность действий, выполняемых автоматически: – при отправке отчетности налогоплательщиком файл отчетности подписывается ЭЦП налогоплательщика, зашифровывается и отправляется на сервер электронной почты оператора; – при получении этого электронного документа в налоговой инспекции он расшифровывается, проверяется совпадение ЭЦП налогоплательщика, что гарантирует отсутствие искажений при поступлении документа в налоговый орган, равно как и невозможно внесение изменений со стороны работников налоговых органов без обнаружения изменения электронного документа. Если результат проверки ЭЦП положительный, то электронный документ подписывается второй подписью (ЭЦП налоговой инспекции), за- 133 шифровывается и отправляется налогоплательщику. Одновременно электронный документ с двумя ЭЦП (налогоплательщика и инспекции) сохраняется в архиве инспекции для предъявления в случае возникновения спорной ситуации по поводу содержания документа. Если результат проверки ЭЦП отрицательный, то файл отчетности не принимается, а налогоплательщику высылается соответствующее уведомление; – налогоплательщик, получивший свой файл отчетности с двумя ЭЦП, также сохраняет его в архиве для предъявления при возникновении спорной ситуации по поводу содержания документа; – на сервере электронной почты оператора фиксируется факт поступления электронного документа в адрес налоговой инспекции и формируется подтверждение оператора – электронный документ, содержащий дату и время сдачи отчетности, подписанный ЭЦП оператора и зашифрованный; – оператор высылает подтверждения, содержащие дату и время сдачи отчетности, и налогоплательщику, и налоговой инспекции. Эти подтверждения подписаны ЭЦП оператора и не могут быть произвольно изменены. Налогоплательщик и налоговая инспекция подписывают эти подтверждения своими ЭЦП и отправляют оператору, одновременно сохраняя их в своих архивах для предъявления в случае возникновения спорной ситуации по поводу даты сдачи отчетности; – кроме того, в налоговой инспекции файлы с формами отчетности перед обработкой проходят входной контроль на соответствие требованиям формата. По результатам входного контроля формируется протокол, который

подписывается ЭЦП налоговой инспекции и также отправляется налогоплательщику. Таким образом, налогоплательщик, пользующийся системой сдачи отчетности в электронном виде по каналам связи, может считать цикл сдачи отчетности полностью выполненным, если он имеет: –подтверждение оператора, подписанное ЭЦП оператора и самого налогоплательщика; –файл отчетности, подписанный ЭЦП самого налогоплательщика и налогового органа; –протокол, подписанный ЭЦП налогового органа, о результатах проверки на соответствие формату. Такой порядок создает основу для корректного разрешения нештатных или же спорных ситуаций, связанных со сдачей отчетности.

5. Преимущества системы представления электронных налоговых деклараций

Представление налоговой и бухгалтерской отчетности в электронном виде не только повысит эффективность работы налоговиков и избавит организации от дополнительных неудобств, но имеет и другие положительные стороны, к примеру: • значительно упрощается процедура подготовки и сдачи отчетности; • декларации, поступающие от налогоплательщиков, не содержат арифметических ошибок и неточностей в оформлении обязательных реквизитов; • при предоставлении налоговой отчетности по электронной почте, обновления форм отчетности налогоплательщикам передаются разработчиками программного обеспечения по каналам связи; • по тем же каналам связи можно получать из инспекций все информационные материалы, которые обычно размещаются в инспекциях на стендах; • в рамках этой системы у налогоплательщиков появляется возможность посылать в инспекции по электронной почте запросы о состоянии своих расчетов с бюджетами разных уровней и оперативно получать соответствующие выписки; • при предоставлении налоговой декларации в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи дата ее представления будет подтверждаться специализированным оператором; • в случае представления данных по электронной почте отпадает необходимость вообще посещать налоговую инспекцию; • унификация и предоставление налогоплательщикам программного обеспечения единого формата по всем регионам России, исключающего возможность несовмещения, «непонимания» разных программных продуктов; • обеспечение налоговой тайны средствами криптографической защиты.

6. Сдача налоговой и бухгалтерской отчетности через сеть Интернет

В настоящее время Россия присоединилась к ведущим странам мира, активно использующим систему организации обмена конфиденциальной информацией между налогоплательщиками и налоговыми органами по телекоммуникационным сетям связи. При сдаче отчетности в налоговые органы по электронной почте применяются средства криптографической защиты информации (СКЗИ) – комплекс аппаратно-программных средств, обеспечивающих защиту информации в соответствии с утвержденными стандартами и сертифицированные в соответствии с действующим законодательством – шифрование и ЭЦП.

7. Взаимодействие участников информационного обмена

При сдаче отчетности по электронной почте применяется специальная технология электронного документооборота, обеспечивающая не только защиту информации, но и корректное разрешение конфликтных ситуаций. Налогоплательщик осуществляет обмен электронными документами только с налоговым органом и оператором связи в следующем порядке 1. после подготовки отчетности в соответствии с утвержденным форматом подписывает ее своей ЭЦП и отправляет в адрес налогового органа по месту учета; 2. в течение суток (без учета выходных и праздничных дней) с момента отправки отчетности получает: –квитанцию о приеме отчетности в электронном виде; –протокол входного контроля отчетности; –подтверждение оператора связи; 3. подтверждает подлинность ЭЦП налогового органа на квитанции о приеме отчетности в электронном виде и сохраняет квитанцию в своем компьютере; 4. подтверждает подлинность ЭЦП налогового органа на протоколе входного контроля, заверяет его ЭЦП налогоплательщика. После чего один экземпляр в течение суток (без учета выходных и праздничных дней) высылает в адрес

налогового органа, второй – сохраняет в своем компьютере: 5. при наличии в протоколе сообщения о том, что отчетность не прошла входной контроль, устраняет указанные ошибки и повторяет всю процедуру сдачи исправленных форм отчетности; 6. в случае неполучения от налогового органа в установленное время квитанции о приеме отчетности в электронном виде и/или протокола входного контроля сообщает об этом факте налоговому органу и/или оператору связи и при необходимости повторяет процедуру сдачи отчетности.

8. Действия операторов и налоговых органов

Налоговый орган действует в следующем порядке: 1. в течение суток (без учета выходных и праздничных дней) с момента получения отчетности в электронном виде: –подтверждает подлинность ЭЦП налогоплательщика; –формирует квитанцию о приеме отчетности в электронном виде (т.е. заверяет полученную отчетность ЭЦП налогового органа) и направляет ее налогоплательщику; –проверяет полученную отчетность на соответствие утвержденному формату и формирует протокол входного контроля отчетности; –направляет налогоплательщику протокол входного контроля; 2. сохраняет на сервере второй экземпляр квитанции о приеме отчетности в электронном виде; 3. сохраняет на сервере один экземпляр протокола входного контроля отчетности, возвращенный налогоплательщиком, после подтверждения подлинности ЭЦП налогоплательщика; 4. регистрирует налоговую декларацию, подписанную ЭЦП налогоплательщика, подлинность которой подтверждена, и прошедшую входной контроль на соответствие утвержденному формату; регистрирует, разносит платежи по лицевым счетам и вводит в базу данных камеральных проверок; 5. в случае передачи дела налогоплательщика в другой налоговый орган, имеющий техническую возможность приема отчетности в электронном виде, передает оригинальные файлы отчетности и файлы подтверждений специализированного оператора связи из хранилища юридически значимых электронных документов. При необходимости изготавливает бумажные копии, заверяемые уполномоченным должностным лицом налогового органа. Оператор связи действует в следующем порядке: 1. при обмене электронными документами фиксирует дату отправки налогоплательщиком отчетности в электронном виде в качестве даты ее представления и формирует подтверждение, которое подписывается ЭЦП оператора связи и высылается одновременно в адрес налогового органа и налогоплательщика в зашифрованном виде; 2. сохраняет на своем сервере все полученные им экземпляры подтверждений, заверенные ЭЦП участников информационного обмена. Отчетность считается представленной в налоговый орган, если налогоплательщик получил подтверждение, подписанное ЭЦП оператора связи. Формы отчетности в электронном виде считаются принятыми, если налогоплательщик получил протокол входного контроля, подтверждающий, что эти формы не содержат ошибок и прошли входной контроль. Если налогоплательщик не получил протокол входного контроля или получил его с сообщением об ошибках, отчетность не считается принятой. Форматы налоговой и бухгалтерской отчетности, принимаемые в электронном виде Согласно положениям НК РФ формы налоговой и бухгалтерской отчетности, передаваемые в налоговые органы по электронным каналам связи, должны соответствовать утвержденному МНС России формату представления. Форматы представления электронных деклараций по федеральным налогам направляются в налоговые органы РФ, размещаются на сайте МНС России, по региональным и местным налогам и сборам, принятие которых осуществляется не на федеральном уровне, должны утверждаться управлениями МНС России в соответствии с Едиными требованиями к форматам представления налоговых деклараций в электронном виде по региональным и местным налогам, утвержденными Приказ МНС РФ от 12.02.2003 N БГ-3- 13/58@ «Об утверждении Единых требований к форматам представления налоговой отчетности по региональным и местным налогам в электронном виде»

9. Порядок подключения налогоплательщиков к системе безбумажной технологии.

Сдавать отчетность в электронном виде по каналам связи может любая организация, состоящая на учете в налоговой инспекции, подключенной к системе представления налоговых деклараций в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи. Вначале налогоплательщиком должны быть решены некоторые организационные вопросы: 1. обеспечение доступа к сети Интернет с помощью модема или по выделенной линии; 2. заключение договора со специализированным оператором связи на оказание услуг по сдаче отчетности и приобретение у него программного обеспечения; 3. получение средств криптографической защиты информации, используемых для подписания файлов отчетности электронной цифровой подписью и их шифрования перед отправкой в налоговую инспекцию. Подключение к системе безбумажной технологии предоставляет налогоплательщику ряд существенных преимуществ: –экономия времени, затрачиваемого на представление отчетности, так как отпадает необходимость поездки в налоговую инспекцию и стояния в очередях; –расширение временных рамок сдачи отчетности – файлы можно отправить в любой час (круглосуточно) и любой день (без выходных) до 24 часов последнего дня сдачи отчетности; –сокращение ошибок при подготовке отчетности за счет средств выходного контроля. Налогоплательщику предоставляется возможность подготовки отчетности в стандартном формате с контролем правильности заполнения полей и проверкой актуальности версии заполняемой формы; –представление дополненных или исправленных вариантов отчетности до истечения законодательно установленного срока для ее сдачи. Считается верным и принимается к обработке последнее из переданных налогоплательщиком сообщение; –гарантированное подтверждение доставки отчетности, которое имеет юридическую силу в спорных ситуациях; –исключение технических ошибок (данные проходят входной контроль и автоматически разносятся по лицевым счетам) и повышение оперативности обработки информации; –оперативное обновление форм отчетности по электронной почте; –получение по электронной почте сведений об исполнении налоговых обязательств перед бюджетом (информационные выписки); –получение по электронной почте информации с доски объявлений налоговой инспекции.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Дайте определение понятию электронного документооборота.
2. Какова характеристика системы представления налоговых деклараций в электронном виде?
3. Каковы условия перехода на систему представления электронных налоговых деклараций?
4. Какова последовательность действий при отправке отчетности в электронном виде?
5. В чем преимущества системы представления электронных налоговых деклараций?
6. Как происходит сдача налоговой и бухгалтерской отчетности через сеть Интернет?
7. Как осуществляется взаимодействие участников информационного обмена?
8. Опишите действия операторов и налоговых органов.
9. Каков порядок подключения налогоплательщиков к системе безбумажной технологии?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1-2	1-2	1-10

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Хныкина, А.Г. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 126 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 260 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>
2. Налоги и налоговое администрирование в системе экономической безопасности : учебное пособие : [16+] / А.Г. Ярунина, Л.В. Санина, С.К. Содномова и др. ; под ред. А.Г. Яруниной, Л.В. Саниной. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 344 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500836>

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии в налогообложении» для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика».
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в налогообложении» для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Интернет-ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru> - «Университетская библиотека онлайн»
 2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»
 3. <https://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека e-Library
 4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ
- www.scopus.com - международная реферативная база данных;
5. www.gks.ru - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
 6. <http://www.aup.ru/> - Административно-управленческий портал
 7. <http://www.stavinvest.ru/> - Официальный сайт Министерства экономического развития Ставропольского края
 8. <http://eur.ru/> - Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал
 9. <https://www.cfin.ru/> - Корпоративный менеджмент
 10. <http://ecsocman.hse.ru/> - Образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»