

Informationstechnologien in Organisationssystemen der Verwaltung (am Beispiel des föderalen Strafvollzugsdienstes Russlands)

**Валерия Евгеньевна Новрузова¹, Виктория Викторовна Боева²,
Ирина Валерьевна Булгакова³**

^{1, 2, 3} ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, Воронеж, Россия

¹ nov_val@icloud.com

² b.b.viktoria@gmail.com

³ kafinyaz4102@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению преимуществ применения компьютерных технологий в принятии управленческих решений в деятельности предприятий. В статье раскрываются основные технические достижения, лежащие в основе современных информационных технологий, делается попытка охарактеризовать особенности применения автоматизированной обработки данных в организационных системах на примере Федеральной службы исполнения наказаний России. Авторы статьи анализируют трудности реализации математических методов моделирования в сфере экономики.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютерные технологии, математическое моделирование, автоматизированные информационные системы интеллектуального типа.

Informations technologie in organisations management systemen (on the example of the federal penitentiary service of Russia)

Valeriya E. Novruzova¹, Viktoriya V. Boeva², Irina V. Bulgakova³

^{1, 2, 3} Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia,

Voronezh, Russia

¹ nov_val@icloud.com

² b.b.viktoria@gmail.com

³ kafinyaz4102@yandex.ru

Annotation. The article deals with the consideration of advantages of computer technologies' using in making managerial decisions in the enterprises' activities. The article reveals the main technical achievements underlying modern information technologies and an attempt is made to characterize the features of the use of automated data processing in organizational systems on the example of the Federal Penitentiary Service of Russia. The authors of the article analyze the difficulties of implementing mathematical modeling methods in the field of economics.

Keywords: information technologies, computer technologies, mathematical modeling, automated information systems of intellectual type.

Management- und Planungsprozesse können in Form einer Abfolge von Aktionen oder einer Reihe von Entscheidungsprozessen dargestellt werden. Der föderale Strafvollzugsdienst Russlands kann als ein komplexes System angesehen werden, bei dessen Planung und Vorhersage moderne mathematische Methoden verwendet werden können [4].

Der Einsatz von Computerinformationstechnologien ermöglicht es in einigen Fällen, wertvolle Managemententscheidungen zu relativ geringen Kosten zu treffen. Die Erstellung wirtschaftsmathematischer Modelle und computergestützter Berechnungen ermöglichen es, schnell und relativ kostengünstig zahlreiche Optionen für Planungen und Managemententscheidungen zu entwickeln und zu vergleichen.

Die Multivarianz der Wahl ist eine der wertvollsten Eigenschaften der betrachteten Methoden. Die praktische Anwendung wirtschaftswissenschaftlicher und mathematischer Methoden bei der Steuerung und Planung von Produktionstätigkeiten entspricht jedoch derzeit trotz der Ausstattung der Verwaltungsdienste mit Computertechnologie bei weitem nicht den wissenschaftlichen Reserven, die auf diesem Gebiet vorhanden sind.

Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung ökonomischer und mathematischer Methoden sind mit den vielen objektiven und subjektiven Gründen

verbunden, vor allem aber mit der Komplexität ökonomischer Prozesse und Phänomene, der Unmöglichkeit, große Systeme in sichtbare Teile zu zerlegen, um deren autonome Betrachtung sowie die Notwendigkeit, neben technologischen Aspekten auch das Verhalten von Menschen zu berücksichtigen.

Daher ist es ein praktisch akzeptabler Weg, Computerlösungen für bestimmte typische Aufgaben in den Prozess der Managemententscheidungen einer Führungskraft einzubeziehen. Gleichzeitig ist es notwendig, die Erfahrung und das schwer zu formalisierende Wissen eines Managers, der über die Fähigkeiten von Produktions- und Wirtschaftsführungstätigkeiten verfügt, mit der Produktivität und Vielseitigkeit computermathematischer Methoden zu kombinieren.

Gegenwärtig gibt es bewährte Methoden zur Lösung einer Reihe typischer Probleme der Organisation und Planung der Produktion, für die Computertechnologien eingesetzt werden können.

Aufgaben im Bereich der Produktionsorganisation umfassen beispielsweise Aufgaben der Organisation der Konstruktion, der Reparatur von Maschinen, des Transports und der Lagerhaltung, Aufgaben des Qualitätsmanagements, die Berechnung des Ressourcenbedarfs (Arbeit, Material, Technik) mit zeitlicher Verteilung auf der Grundlage des Produktionsplans, usw.

Zu den Aufgaben der Produktionsplanung gehören beispielsweise die Aufgaben der Planung der Produktion von Handelsprodukten, der technischen Entwicklung und der Effizienzsteigerung von Produktion, Arbeit und Löhnen, der Mechanisierung und Logistik der Produktion, Aufgaben der Analyse von Produktions- und Wirtschaftsaktivitäten usw.

Solche bewährten Lösungen für bestimmte typische Probleme basieren auf den Methoden der Simulationsmodellierung, der linearen Programmierung, der probabilistischen Modellierung usw.

Die Möglichkeit einer praktischen Lösung dieser Probleme erweitert sich derzeit in Verbindung mit der Computerisierung aller Teile des Verwaltungsapparats, der Schaffung lokaler und einheitlicher Computernetzwerke, der Organisation lokaler und

zentraler Informationsdatenbanken und der Bereitstellung eines Online-Zugriffs darauf.

Moderne Informationstechnologien werden als kontinuierliche Prozesse der Verarbeitung, Speicherung, Übertragung und Anzeige von Informationen definiert, die auf die effiziente Nutzung von Informationsressourcen, Computertechnologie und Datenübertragung bei der Verwaltung von Systemen verschiedener Klassen und Zwecke abzielen.

Vier technische Errungenschaften bilden die Grundlage moderner Informationstechnologien:

1) die Entwicklung von Informationsträgern, die es ermöglichen, praktisch unbegrenzte Mengen an Informationen zu speichern;

2) die Entwicklung von Kommunikationsinstrumenten, die die Bereitstellung von Informationen gewährleisten jeder Punkt der Welt ohne wesentliche zeitliche Einschränkungen;

3) die Möglichkeit der automatisierten Verarbeitung von Informationen an den Orten ihres Auftretens mit Hilfe eines Personalcomputers;

4) die Möglichkeit des Fernzugriffs und der Verarbeitung von Informationen, die in verteilten Datenbanken und Datenbanken gespeichert sind.

Informationstechnologien haben sich im Prozess der gezielten Integration von Mitteln zum Speichern, Verarbeiten, Übertragen und Präsentieren von Informationen in komplexe Systeme entwickelt, die die erforderlichen Datenströme innerhalb bestimmter Organisationssysteme zirkulieren lassen.

Gegenwärtig ist die automatisierte Datenverarbeitung in Organisationssystemen gekennzeichnet durch den Übergang von einer zentralisierten Informationsverarbeitung zu einer verteilten (dezentralen) Informationsverarbeitung basierend auf der weit verbreiteten Verwendung von Personalcomputern.

Die technischen Möglichkeiten von E-Mail und Computersystemen ermöglichen es, papierlose Technologien in Organisationssystemen einzuführen, bei denen nur in streng geregelten Fällen ein Teil der Informationsflüsse und Arrays (Dateien),

hauptsächlich im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Übermittlung, auf Papier übertragen werden von amtlichen Abschlussberichten.

Die neueste Informationsdiensttechnologie für Organisationen ist die Schaffung und Verwendung von automatisierten Informationssystemen intelligenter Art (Echtzeit-Expertensysteme, Situationsräume, intelligente Entscheidungsunterstützungssysteme usw.).

Der Zweck der Informationstechnologie besteht darin, Informationen für die Entscheidungsfindung zu erhalten, zu sammeln und zu analysieren. Der Tätigkeitsbereich wie Strafverfolgung ist da keine Ausnahme.

Im Strafvollzugssystem Russlands gibt es aufgrund der zunehmenden Komplexität der Aufgaben, vor denen es steht, ein akutes Problem der Informationsunterstützung für alle Aktivitäten des Strafvollzugs, das mit den neuesten Technologien gelöst werden kann und sollte Werkzeuge und Informationstechnologien. Die Informationsunterstützung der Aktivitäten des Strafvollzugsanstalten spielt derzeit eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung ihrer Effizienz.

Die konkrete Ausgestaltung des Einsatzes von Informationstechnologie im Strafvollzug findet sich zunächst in Verwaltungsverfahren. Informationen werden in fast allen Bereichen der operativen Tätigkeit verwendet, um verschiedene Registrierungsfunktionen (Buchhaltung von Verstößen gegen das Regime), Abrechnungsfunktionen (Lohnabrechnung, Logistikplanung), die Durchführung von Betriebs und Suchaufzeichnungen (ungelöste Verbrechen, gestohlene Gegenstände), operative, Ermittlungsfunktionen durchzuführen, Suche und andere Fälle.

Die Schaffung eines einheitlichen Informations-Management-System dient der Steigerung der Wirksamkeit des Strafvollzugssystem des Russlands. Dies beinhaltet die Ausstattung aller untergeordneten Gebietskörperschaften des Strafvollzugssystem des Russlands mit der gleichen Art von Hardware und Software, die eine vertikale Steuerung und Kontrolle der Tätigkeit von Abteilungen und Dienste ermöglicht [2].

Neben den in der Praxis des Strafvollzugs weit verbreiteten allgemeingültigen Programmen werden Programme eingesetzt, die speziell auf die

Informationsunterstützung für die berufliche Tätigkeit von Institutionen und Einrichtungen des Strafvollzugs ausgerichtet sind. Solche Programme sind notwendig, um spezielle Aufzeichnungen zu führen, integrierte IT-Komplexe, Videoüberwachungssysteme, automatisierte Arbeitsplätze für Mitarbeiter usw. zu erstellen. Wie die Praxis zeigt, erfordert dies nicht immer die Einbeziehung professioneller Programmierer von außen. Solche Aufgaben können beispielsweise in vielerlei Hinsicht von Mitarbeitern der Informatikabteilungen der Gebietskörperschaften des Strafvollzugs gelöst werden.

Eine der Möglichkeiten zur Verbesserung der Information und technischen Unterstützung des Strafvollzugsregimes kann die weitere Verbesserung des automatisierten Arbeitsplatzes des Einsatzbeamten sein.

Es ist notwendig, Software zur audiovisuellen Überwachung der Betriebssituation zu entwickeln. Mit anderen Worten, bei der Überwachung der Situation in den von Strafgefangenen am häufigsten besuchten Räumen der pädagogischen Arbeit und anderen Räumlichkeiten sollte es möglich sein, hochauflösende Bilder und Töne zu übertragen und aufzuzeichnen.

Derzeit wird ein elektronisches Dokumentenmanagementsystem (EDMS) in die Aktivitäten der Anstalten des Föderalen Dienstes von Russland eingeführt. Um im Prozess des Dokumentenumlaufs bei der Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen – betrieblich, überwachend, erzieherisch – wirklich Papier zu sparen, ist es notwendig, Elemente einer speziellen Software des Strafvollzugssystems in das EDMS zu integrieren.

So kann man schließen, dass die Einführung moderner Informationstechnologien in die Tätigkeit des Strafvollzugssystem des Russlands viele Prozesse optimieren, die Verarbeitungszeit verkürzen und die Effizienz der Managementprozesse in einem so komplexen System erhöhen kann.

References

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник для вузов/ М. И. Семенов, И. Т. Трубилин, В. И. Лойко, Т. П. Барановская; под общ. ред. И. Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 416 с.
2. Внедрение IT-технологий в ФСИН России: сайт fsin.gov.ru. [Электронный ресурс]. – URL: <https://fsin.gov.ru/organization/center/It/> (дата обращения: 13.02.2022).
3. Информационные технологии в маркетинге: учебник для вузов / Под ред. Г.А. Титаренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 335 с.
4. Лебедев А.В., Бабкин А.А., Шахов О.А. Об использовании математической модели при информационной поддержке принятия решения во ФСИН России: сайт cyberleninka. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-ispolzovanii-matematicheskoy-modeli-pri-informatsionnoy-podderzhke-prinyatiya-resheniya-vo-fsin-rossii> (дата обращения: 13.02.2022).
5. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 237 с.
5. Шафрин, Ю. А. Информационные технологии: в 2 ч. Ч. 1: Основы информатики и информационных технологий: Лаборатория базовых знаний, 2000. – 316 с.

Информация об авторах

Новрузова Валерия Евгеньевна - курсант 1-го курса инженерно-технического факультета кафедры русского и иностранных языков ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, Россия, г. Воронеж. E-mail: nov_val@icloud.com, <https://orcid.org/0000-0003-0905-1130>

Боева Виктория Викторовна - курсант 1-го курса инженерно-технического факультета кафедры русского и иностранных языков ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, Россия, г. Воронеж. E-mail: b.b.viktoria@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0669-8353>

Булгакова Ирина Валерьевна - доцент кафедры кафедры русского и иностранных языков ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России, Россия, г. Воронеж. E-mail: b.b.viktoria@gmail.com

