

<https://doi.org/10.62837/2024.5.166>

**İMANOVA ŞƏHLA ŞÜKÜR QIZI**  
OdlarYurdu Universiteti,  
Koroğlu Rəhimov küçəsi  
[odlaryurdu.magistratura@mail.ru](mailto:odlaryurdu.magistratura@mail.ru)

## **ƏMƏKDAŞLARIN ATTESTASIYASI PROSESİNƏ KOMPÜTERLƏŞDİRİLMİŞ DƏSTƏK SİSTEMİ**

### **Xülasə:**

Obyektivlik, sadəlik və aydınlıq baxımından bərabər balanslaşdırılmış bir qiymətləndirmə sistemi yaratmaq çox mürəkkəbdir. Buna görə də bu gün şəxsi personalın bir çox qiymətləndirmə sistemi vardır ki, bunlardan da hər birinin öz üstünlüyü və mənfi cəhətləri var. Lakin, ən çox yayılan, əlbəttə ki, şəxsi personalın periodik attestasiya sistemidir. Təsərrüfat yönümlü tapşırıqların yerinə yetirilməsi bir çox hallarda işçi resurslarının rəşional istifadəsinə gətirib çıxaran təşkilati faktorların düzgün şəkildə tətbiq olunmasından asılıdır. Onların arasında mühüm bir yeri əməyinelmi cəhətdən təşkilində tədbirlərin həyata keçirilməsi və ilk növbədə, istehsalın idarə olunmasında iştirak edən işçilərin rəşional bölünməsi və əməkdaşlığın prinsiplərinin həyata keçirilməsi, kadrların peşəkar seçilməsinə uyğun olaraq düzgün seçilməsi, yerləşdirilməsi və istifadəsinin təmin edilməsi tutur.

Mövzunun seçilməsində əsas amil – attestasiyaya kadrların qiymətləndirilməsi metodu kimi baxılmasıdır.

Obyekt olaraq bu zaman - kadrların qiymətləndirilməsi götürülür.

Mövzunun ana xəttini isə attestasiya kadrların qiymətləndirmə metodu kimi baxılması ilə yanaşı, bu prosesə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin yaradılması təşkil edir.

**Açar sözlər:** Attestasiya, fərdi xüsusiyyət, idarə rəhbərliyi, tədqiqat və öyrənmə

## **A COMPUTERIZED SUPPORT SYSTEM FOR THE PROCESS OF CERTIFICATION OF COLLEAGUES.**

**Imanova Shahla Shukur**

### **Abstract:**

Creating an equally balanced evaluation system in terms of objectivity, simplicity and clarity is very complex. Therefore, today there is a multi-rating system of personal personnel, each of which has its own advantages and disadvantages. However, the most widespread is, of course, the periodic attestation system of personal personnel. The performance of business-oriented tasks in many cases depends on the correct application of organizational factors that lead to the rational use of labor resources. An important place among them is the

implementation of measures in the organization of labor science and, first of all, the rational division of employees involved in the management of production and the implementation of the principles of cooperation, ensuring the correct selection, placement and use of personnel in accordance with professional selection.

The main factor in the selection of the topic is to consider certification as a method of personnel evaluation.

At this time, personnel evaluation is taken as an object.

The main line of the topic is the creation of a computerized support system for this process, in addition to considering attestation as a personnel evaluation method.

**Keywords:** Attestation, individuality, management leadership, research and learning

**Иманова Шахла Шукур кызы**  
**КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ**  
**ПРОЦЕССА СЕРТИФИКАЦИИ КОЛЛЕГ**

**Резюме:**

Создать одинаково сбалансированную систему оценки с точки зрения объективности, простоты и ясности очень сложно. Поэтому сегодня существует многорейтинговая система личного персонала, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Однако наиболее распространенной является, конечно же, система периодической аттестации личного состава. Выполнение бизнес-ориентированных задач во многих случаях зависит от правильного применения организационных факторов, которые приводят к рациональному использованию трудовых ресурсов. Важное место среди них занимает реализация мероприятий по организации науки труда и, прежде всего, рациональное разделение работников, участвующих в управлении производством, и реализация принципов кооперации, обеспечение правильного подбора, расстановки и использования персонала в соответствии с профессиональным отбором.

Основным фактором при выборе темы является рассмотрение аттестации как метода оценки персонала.

В настоящее время в качестве объекта принимается оценка персонала.

Основное направление темы – создание компьютеризированной системы поддержки этого процесса, а также рассмотрение аттестации как метода оценки персонала.

**Ключевые слова:** Аттестация, индивидуальность, управленческое лидерство, исследования и обучение

Tədqiqat işinin məqsədi əməkdaşların attestasiyası prosesinə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin yaradılması və müvafiq qurumlarda düzgün attestasiya bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi üçün keyfiyyətli və səmərəli kompüter işləmələri imkanlarının, meydana çıxan psixoloji problemlərinin araşdırılmasıdır.

Hazırda əməkdaşların attestasiyası prosesinə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin yaradılması işlənmiş nəzəriyyəyə və praktik texniki vasitələrə malikdir. Buna baxmayaraq, əməkdaşların attestasiyası prosesinə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin yaradılması sahəsində nəzarətə götürülən şəxsin psixoloji amillərinin müəssisə rəhbərliyi tərəfindən qiymətləndirilmə aparılmasına mənfi təsirlərinin aradan qaldırılması sosial və praktik problem olaraq gündəmdədir. Qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün nəzəri nəticələrə uyğun olaraq bəzi texniki işlərin icrası nəzərdə tutulmuşdur. Bu işin məqsədinə uyğun olaraq qarşıya aşağıdakı tapşırıqlar qoyulmuşdur:

1. Attestasiyanın anlayışlarını kadrların qiymətləndirmə metodu kimi öyrənmək;

2. Attestasiyanın hazırlanması və keçirilməsini nəzərdən keçirmək. Odlar Yurdu Universitetinin nəzdində olan texno-parkda əməkdaşların attestasiyası prosesinə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin sınaqdan keçirilməsi;

3. Kadrların attestasiyasının qiymətləndirilməsi üsulları və meyarlarını xarakterizə etmək. Könüllü olaraq seçilmiş universitetin tələbə və müəllim heyəti üzərində əməkdaşların attestasiyası prosesinə kompüterləşdirilmiş dəstək sisteminin sınaqdan keçirilməsi ilə verilənlər bazası yaratmaq və uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarlarının hazırlanması;

4. Attestasiyanın nəticələrinin qiymətləndirilməsini nəzərə almaq.

İşçi personalın attestasiyası - kadr səviyyəsinin, şəxsin xüsusiyyətlərini və potensialının yerinə yetirilmiş fəaliyyətlərin tələblərinə uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün hazırlanmış kadr tədbirləridir. Attestasiyanın əsas təyinatı – nəzarət hakimiyyəti deyildir (baxmayaraq bu da çox vacibdir), işçilərin ixtisaslarının artırılması üçün ehtiyatların müəyyən edilməsidir. Attestasiyanın prosedurlarının əsas tələblərindən biri-işçilərin qiymətləndirilməsinin obyektivliyidir. Bir qayda olaraq, obyektivlik, çox vaxt pis nəticələrə gətirib çıxaran, eyni zamanda bərpa edilməyən səhvlərə gətirib çıxaran subyektivliyə qarşı çıxır. Belə səhvlərdən çəkinmək üçün çox vaxt müxtəlif yollarla da olsa subyektivlikdən qurtarmağa çalışırlar. Subyektivlik, bir qayda olaraq, şəxsin şəxsiyyətinin fərdi xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Fərdi fərqliliklər problemi tam olaraq müzakirə olunur və psixologiya elmində geniş bir şəkildə araşdırılır. İdarə rəhbərliyinin subyektivliyin əhəmiyyəti haqqında sorğuya cavabı idarəetmənin psixologiyasında verilməlidir. Bu seçim, onunla səciyyələnir ki, lider və tabeliyində olan şəxslər arasında olan əlaqə yuxarıda qeyd olunan psixologiya elminin həmişə tədqiqat və öyrənmə mövzusu olmuşdur. Eyni zamanda, hər hansı bir nəzəriyyə, əgər həyata keçirilərsə praktik olur. Tapşırıqın həllinə yönəldilmiş bir rəhbər əsasən, tabeliyində olan işçilərlə münasibətləri təhlükə altına atsa belə tapşırıqın müvəffəqiyyətlə icra olunmasında maraqlıdır. Onun üçün bir problemin həllinə nail olmaq, özünə hörmətin artırmanın və inanılmanın bir yoludur. İşçi personallar ilə münasibətə yönəlmiş lider, əlaqələrin inkişaf etdirilməsi və qrup üzvlərinin hörmətini qazanma vasitəsi kimi özünü doğrultmaqdadır. Fərqli şəxsiyyət tərzli rəhbərlər, əməkdaşları qiymətləndirərkən, sonuncunun müxtəlif xüsusiyyətlərinə də diqqət yetirirlər. Beləliklə, ən az üstünlük verilən işçinin

qiymətləndirilməsində, işçilər arasındakı münasibətlərə yönəldilmiş idarəedicilər tapşırıqca yönəldilmiş idarəedicilərə nisbətən daha yüksək qiymətlər verirlər.

Buna görə də, bu modellərdə subyektivlik digərini fərqləndirməkdən təqdim etmək və fərqləndirmək istəyi kimi təqdim edilə bilər. Buradan belə çıxır ki, kadrların attestasiyasında liderin subyektivliyi kollektivdə işləyən şəxsin gündəmə gətirilməsi, nəticədə qərarlarının səhv, birtərəfli və subyektiv olmasına gətirib çıxara bilər. Təsədüfi deyildir ki, elə bu səbəbdən, əsasən əldə edilən nəticələrin obyektivliyini artırmağa yönəlmiş çoxsaylı üsullar araşdırılmaqdadır. Rəhbərliyin mövqeyi, qəbul edilən mövqenin başçıya işçilərinin tələblərini yerinə yetirməsinə və rəhbərliyi ilə razılaşmağa imkan verdiyi dərəcədə xarakterizə olunur. Bu, tabeliyində olan işçilərin hərəkətlərinə nəzarət etmək, onların fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün müxtəlif yolların istifadəsi kimi xüsusiyyətlərə malik ola bilər. Beləliklə, rəhbər heyətin subyektivliyi bir tərəfdən bir işçinin birtərəfli qiymətləndirməsinə gətirib çıxara bilər. Digər tərəfdən isə, müəyyən hallarda başçının subyektivliyi səmərəli liderliyin açarıdır. Lakin, bu zaman belə bir sual yaranır: İşçinin qiymətləndirməsinin düzgünlüyünə dair danışarkən və işçi heyətin attestasiyası və idarəedicinin subyektivliyini aradan götürmək üçün rəhbərliyin səmərəliliyi nədir?

Hər kəs bilir ki, kadrların sertifikatlaşdırmasının əsas vəzifəsi bir şəxsin iş səviyyəsinin, keyfiyyətinin və potensialının yerinə yetirilən fəaliyyətin tələblərinə uyğunluğunu qiymətləndirməkdir. Bununla belə qiymətləndirmənin özü üçün belə bir qiymətləndirmə edilmir. İşgötürənin təsviqi (cəzası), köçürülməsi və ya təhsili üzrə düzgün kadr qərarının verilməsi üçün həyata keçirilir. Başqa sözlə, sertifikatlaşdırmanın, eləcə də digər kadr tədbirlərinin əsas məqsədi insan resurslarını şirkətin strategiyasına uyğunlaşdırmaqdır. Birbaşa rəhbərin əsas məqsədi əsasən prosesin birbaşa olaraq həvalə olunmuş hissəsi üzrə şirkətin strategiyasının həyata keçirilməsidir. Birbaşa rəhbər attestasiyanın inkişafı və onun icrası zamanı qiymətləndirmə parametrlərinin yerləşdirilməsi üzrə məsləhətlər, subordinatların miqdarının, keyfiyyətinin və intensivliyinin yoxlanılması zamanı köməkçi funksiyaları yerinə yetirir. Bununla belə, birbaşa rəhbərlər öz işindən işçilərini idarə etmək üçün attestasiya prosedurlarından və əlavə bir qolu istifadə edə bilər. Biz güman edirik ki, işçilərlə birbaşa rəhbərinin attestasiya müəhəbbəsi üçün xüsusi prosedurların hazırlanması ilə rəhbərin idarəetməsinə əlavə olaraq zənginləşdirmək mümkündür - işçilərinə təsir mexanizmi. Lakin, idarəetmə vasitəsinə çevrilməklə yanaşı, sertifikatlaşdırma müəhəbbəsi kadr işinin əsas üsulu kimi qalmalıdır. Başqa sözlə, rəhbərin subyektiv olduğunu nəzərə alsaq belə, bir rəhbər işçilərə təsir göstərmək üçün sertifikatlaşdırmadan istifadə edə bilər və bu da öz növbəsində, müəssisədə görülən işin səmərəliliyini artırır. Lakin sertifikatlaşdırma həmçinin kadr hazırlığı, kadr ehtiyatına qəbul, əmək haqqının dəyişməsi və s. haqqında kadr qərarlarının qəbul edilməsi üçün əsas ola bilər. Bunu etmək üçün, işçinin qiymətləndirməsinin nəticələri və onların əsasında hazırlanmış təkliflər obyektiv olmalıdır.

Beləliklə, müəssisə rəhbərliyinin subyektivliyinin kollektiv idarəetməsinin səmərəliliyinə müsbət təsiri və işçilərin qiymətləndirilməsində nəticələrə mənfi təsiri

sertifikatlaşdırma zamanı problem yaradır. Ənənəvi olaraq, kadr attestasiya nəticələrinə biləvəstə nəzarətçinin subyektivliyinin təsirinin aşağıdakı üsullarla qarşısı alınır:

- İşçilərin qarşılıqlı qiymətləndirilməsindən istifadə olunur - bir işçi bir neçə ekspert və bir neçə metodologiya tərəfindən qiymətləndirilir;
- Attestasiya komissiyasından birinin tərəfindən xüsusi olaraq bir işçinin vurulmasını qarşısını almaq üçün həddindən artıq kənaq qiymətləndirmələr göz ardı edilir - ən aşağı və ən yüksək qiymətlənmələr;
- Qiymətləndirmədə fərqləndirilmə istifadə olunur - işçinin qiymətləndirməsi üç sahə üzrə həyata keçirilir: şəxsi iş keyfiyyətləri, zəruri bilik və bacarıqlar və əmək nəticələri.

Hər istiqamət üçün qiymətləndirmə müvafiq mütəxəssis və ya mütəxəssislər qrupu tərəfindən verilir. Başqa sözlə, işçi kadrların attestasiya sistemində birbaşa menecerin rolu attestasiyanın nəticələrində onun obyektivliyinin təsirini azaltmaq üçün minimuma endirilir. Sertifikatlaşdırma prosedurlarının qurulmasına belə yanaşma "subyektiv təsirlərin azaldılması strategiyası" adlandırıla bilər. Alternativ olaraq fərqli bir yanaşma təklif edirik - "subyektiv təsir üçün kompensasiya strategiyası". Daha əvvəl idarə rəhbərliyinin subyektivliyinin mahiyyəti işçilərin birtərəfli qiymətləndirməsində olduğu ifadə edildi. Rəhbərin xəbər verəcəyi şəxslər onun şəxsiyyət seçimliliyi ilə müəyyən edilir. Başqa sözlə, müəssisə rəhbəri "pis" işçinin içində yaxşı bir şey tapmağa çalışacaq və ya əksinə, onun mənfi tərəflərini qabartmalıdır. Göründüyü kimi güman olunur ki, attestasiyanın hazırlanmasında və həyata keçirilməsində "subyektiv təsir təzminatının strategiyasının" istifadəsi idarə rəhbəri tərəfindən işçilərin qiymətləndirilməsinin düzgünlüyünü əhəmiyyətli dərəcədə artıracaqdır. Digər tərəfdən, menecerin subyektivliyini qrup rəhbərliyinin effektivliyinə müsbət təsiri olma ehtimalını qoruya bilər. Liderin subyektivliyi (şəxsiyyət və stil xüsusiyyətləri şəklində) qrup rəhbərliyinin səmərəliliyinə təsir edə bilər. Müəyyən bir tipli liderlər, uyğun vəziyyətdə nəzarət qrupunda hər hansı bir səviyyəni tutarsa, bu hal ən təsirli və effektiv hala gətirir. "Ehtimallı liderlik modeli" əsasında qurulan attestasiya müsahibəsi liderə öz işçilərini daha effektiv idarə etməyə imkan verəcəkdir.

Attestasiya müsahibəsi apararkən, rəhbər məqbul məqamda situasiya nəzarətini aşağıdakı kimi təyin edə bilər:

- Tapşırığın strukturluğunun dərəcəsi işçilərin konkretliliyi baxımından və yeni tapşırıqların həlli üçün addımlar səbəbindən fərqlənə bilər;
- Müvəkkilin mövqeyinin işçinin razılaşdırılmış tapşırıqları və funksiyalarına və attestasiya müsahibəsi sonunda alınmış sanksiyalara (təşviqlərə) dair şikayətin tezliyi səbəbindən müxtəlif ola bilər;
- Bir menecer və subordinat arasındakı kadrlar arasındakı münasibətlərin əlverişliliyi dərəcəsi bir işçinin effektiv fəaliyyətinə mane olan sosial və təşkilati problemlərin müzakirə dərinliyi səbəbindən dəyişə bilər.

İşçi personalın attestasiyası aşağıdakılar üzrə istiqamətlənə bilər:

1. İşçilər üçün xüsusi maddi nəticələri ilə kompensasiya paketi şəklində dəyişikliklərə dair qərarların qəbul edilməsi:

- əmək haqqının dəyişməsi;
- təşviq sisteminin dəyişdirilməsi (cəza);
- motivasiyanı artırmaq.

2. Təşkilatın inkişafı ilə bağlı qərarların qəbul edilməsi (insan resurslarının təşkilatın planları ilə uyğunlaşdırılması):

- əks əlaqə almaq;
- potensialın müəyyənləşdirilməsi;
- şirkətin işçi heyətdən nə gözlədiyi barədə məlumatlandırmaq;
- karyera inkişafı;
- şəxsi inkişaf;
- təşkilatın planlarının tənzimlənməsi;
- insan resurslarının planlaşdırılması üçün məlumat.

3. Təşkilatın mövcud fəaliyyətlərinin (mövqeyinin) qiymətləndirilməsi və iş problemlərinin müəyyən edilməsi ilə bağlı qərarların qəbul edilməsi. Bu zaman işçinin attestasiyası zamanı qiymətləndirilir:

- keçmiş fəaliyyətlər;
- nəticələr əldə etmək;
- təlimə ehtiyac;
- iş problemlərinin müəyyən edilməsi;
- fəaliyyətin təkmilləşdirilməsi.
- İnkişaf məqsədləri mərhələsində müəyyən edilir:

1. Əsl məqsəd və onun xüsusiyyətləri (alt məqsədlər). Məqsədlər nə qədər aydın olsa, prosedura yaratmaq daha asandır. Məqsədi təsvir etmək mümkün deyilsə, növbəti fəaliyyət mənasız olur.

2. Nəticələrin necə tətbiq ediləcəyi. Əvvəla, təşkilatın tapşırıqlarını qısaltmaq məqsəduyğundur (məsələn, şirkətin yenidən qurulması və biznesin genişləndirilməsi, yeni iş şəraitinin tətbiq edilməsi planlaşdırılır). Bu məlumatları insan resurslarını planlaşdırmaq üçün istifadə edəcəyik. Hər bir fərdi işçinin yeni şəraitə uyğunlaşa biləcəyini qiymətləndirmək mümkün olacaq, işdən çıxarmağa, yer dəyişdirməliyikimi, mövcud kollektiv ilə birlikdə qarşıya qoyulan tapşırıqları həll edə bilərikmi və s.

3. Prosedura davam etməzdən əvvəl nəticələrin necə yekunlaşdırılacağını və təhlil ediləcəyini nəzərə almaq lazımdır. Attestasiya, həmçinin hər hansı məlumatın toplanması onun gələcəkdə işlənməsini nəzərdə tutur. Bu amil nəzərə alınmırsa, informasiya ilə işləmə proseduru olduqca uzun və bahalı ola bilər (xüsusilə böyük təşkilatlarda).

### **Nəticə**

Sertifikatlaşdırma bir müddət ərzində işçilərin yekun qiymətləndirilməsində mühüm addımdır. Sertifikasiya müəyyən bir iş yerində işləmək üçün müəyyən bir işçinin fəaliyyətinin standartlara uyğunluğunun mütəmadi formalaşdırılması

prosedurudur. Sertifikatın nəticələrinə əsasən, tutulan mövqeyə əməl edilməməsi və ya uyğun gəlməməsi barədə qərar verilir. Siz yalnız bir şəxs, həm də bir şöbə, müəssisə, istehsal prosesi, iş yeri, məhsul, dövlət və ümumiyyətlə hər hansı bir sosial obyektə təsdiq edə bilərsiniz. Rəsmiləşdirilmiş sistem qiymətləndirmə sisteminin özünün effektivliyini artırmağa imkan verir. Bununla yanaşı, fərdi işçi və onun meneceri üçün deyil, eyni zamanda təşkilatın bütün maraqlarına cavab verir. Çox mütəxəssislər haqlı olaraq sertifikatlaşdırma kadrlarının idarə olunması üçün ən təsirli vasitələrdən biri hesab edirlər. Sertifikatlaşdırma sizə imkan verir:

- bu sertifikatlaşdırma olmadan təşkilatın fəaliyyət standartları və qiymətləndirmə meyarları (hazırlıq mərhələsində) müəyyənləşdirilmir;
- personalın diaqnozu;
- "ağrı nöqtələrini" müəyyənləşdirin;
- işçilərin dəyərini yalnız vahid / qrup üçün deyil, həm də təşkilat üçün müəyyənləşdirmək;
- əsasən təşkilatın strateji məqsədləri və dəyişikliklərin həyata keçirilməsi prosesləri ilə bağlı idarəetmə qərarlarını məqbul hesab edirlər.

Sertifikatın nəticəsi həmişə müəyyən dərəcədə subyektivdir, sertifikatlaşdırma edən şəxsin izini daşıyır, əks halda artıq sertifikatlaşdırma deyil, sadəcə parametrlərin ölçülməsi olar.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat**

1. Журавлев А., Павлова Е., Шлычков А., Субъективность руководителя и скрытые возможности аттестации персонала, // Консультант директора. 2000. №22 (130). С. 21.
2. Бовыкин И.В. Новый менеджмент. М.,1998. с. 238.
3. Кабушкин Г..Р. Основы менеджмента. М., 1997.
4. Базаров Т.Ю., Управление персоналом. М., 2004.
5. Виханский О.С., А.И. Наумов. Менеджмент. М.: Высш. школа, 1999.
6. Егоршин А.П., Управление персоналом. Н.Новгород: НИМБ, 2002.
7. Кузнецова М.И. Мотивация деятельности. Спб.: Фирма, 2005.
8. Ковалык В.Н. Теория и практика управления. М.: Канди, 2004.
9. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. М.: Издво Дело. 129.
10. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия, «ИнфраМ», МоскваНовосибирск, 2000.
11. Малиновский П., Методы оценки персонала. М. 2003.
12. Тарасов В.К., Отбор и подготовка менеджеров. Л.: Машиностроение, 2002.
13. Трофимов Н.С. Современное управление персоналом организации. СПб.: Канди, 2005.
14. Харитонов И.М., Эмихом О.К., Предприимчивый менеджер. М., 2001.
15. Черёмушкинский П.В. Теория и практика управления. М.: Дело, 2001.

16. Avtomatlaşdırılmış iş yerlərinin fərdi və kollektiv istifadəsi əsasında CAD elementlərinin mövcudluğu. Cheryomushkinsky P.V. İdarəetmə nəzəriyyəsi və təcrübəsi. M.: Biznes, 2001.
17. Kovalyk V.N. İdarəetmə nəzəriyyəsi və təcrübəsi. M.: Kandy, 2004. s. 198.
18. Maslov E.V. Müəssisənin kadrlarının idarə olunması, "InfraM", MoscowNovosibirsk, 2000. p. 542.
19. Kharitonov IM, Emikhom OK, təşəbbüskar bir menecer. M., 2001.
20. <https://xreferat.com/33/4706-4-diplom-programnaya-sistema-attestacii-it-specialistov.html>

**Rəyçi- dos.İmamquliyev Rahib Aydın**