

**Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
Hüquq və İnsan Haqları İnstitutu**

*Zamiq Aslanov*

**ELMİ-TEXNİKİ TƏRƏQQİ,  
SÜNİ İNTELLEKT VƏ HÜQUQ**

**Bakı-2021**

**Elmi redaktor: Aytən Mustafazadə,**

*AMEA Hüquq və İnsan Haqları İnstitutunun direktoru,  
hüquq üzrə elmlər doktoru, professor*

**Rəyçi: Mayıs Əliyev,**

*Bakı Dövlət Universitetinin Əmək və ekologiya  
hüququ kafedrasının müəllimi,  
hüquq üzrə elmlər doktoru, professor*

**Aslanov Z.N. “Elmi-texniki tərəqqi, süni intellekt və hüquq”. Bakı:  
“Elm və təhsil” nəşriyyatı, 2021, 164 s.**

*Bu monoqrafiya elmi-texniki tərəqqi, süni intellekt və hüququn qarşılıqlı əlaqəsi ilə bağlı məsələlərin təhlilinə həsr olunmuşdur. Müəllif bu monoqrafiyada elmi-texniki tərəqqinin nəzəri aspektləri, anlayışı və mahiyyəti, əhəmiyyəti və başlıca funksiyaları, müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri, bu sahədə müasir təhdidlər və çağırışlar, elmi-texniki tərəqqinin hüquqi tənzimi problemləri, onun dövlətdaxili və beynəlxalq hüquqla qarşılıqlı nisbəti, süni intellektin hüquqi tənziminin aktuallığı və bu sahədə mövcud yanaşmalar və çağırışlar, süni intellektin hüquqi statusu, ona hüquqların (vəzifələrin) verilməsinə dair diskussiyalar, süni intellektin hüquqi məsuliyyəti problemi, habelə süni intellekt və insan hüquqları, süni intellekt, hüquqtəbiiqetmə fəaliyyəti və hüquqsüinaslıq peşəsi ilə bağlı məsələləri ətraflı şəkildə araşdırmışdır.*

*Monoqrafiya əsas etibarilə elmi işçilər, ali təhsil müəssisələrinin müəllimləri, doktorantları, magistrantları və tələbələri, habelə elmi-texniki tərəqqinin nəzəri aspektləri, elmi-texniki tərəqqinin sosial-hüquqi problemləri, eləcə də elmi-texniki tərəqqi, süni intellekt və hüququn qarşılıqlı əlaqəsi ilə bağlı nəzəri və təcürübi problemlərlə maraqlanan praktiki işçilər üçün nəzərdə tutulmuşdur.*

ISBN:

© Z.Aslanov, 2021

# MÜNDƏRİCAT

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>4</b>
<b>I FƏSİL. Elmi-texniki tərəqqinin nəzəri aspektləri ....</b>	<b>10</b>
1.1. Elmi-texniki tərəqqinin anlayışı və mahiyyəti.....	10
1.2. Elmi-texniki tərəqqinin əhəmiyyəti və başlıca funksiyaları .....	21
1.3. Müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları .....	26
<b>II FƏSİL. Elmi-texniki tərəqqinin sosial-hüquqi problemləri .....</b>	<b>39</b>
2.1. Elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri: müasir təhdidlər və çağırışlar .....	39
2.2. Elmi-texniki tərəqqinin hüquqi tənzimi problemləri .	57
2.2.1. Elmi-texniki tərəqqi və dövlətdaxili hüquq .....	57
2.2.2. Elmi-texniki tərəqqi və beynəlxalq hüquq.....	71
<b>III FƏSİL. Süni intellekt və hüquq .....</b>	<b>97</b>
3.1. Süni intellektin hüquqi tənziminin aktuallığı və bu sahədə mövcud yanaşmalar və çağırışlar.....	97
3.2. Süni intellektin hüquqi statusu: ona hüquqların (vəzifələrin) verilməsinə dair diskussiyalar.....	106
3.3. Süni intellektin hüquqi məsuliyyəti problemi .....	112
3.4. Süni intellekt və insan hüquqları .....	116
3.5. Süni intellekt, hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti və hüquqşünaslıq peşəsi .....	123
<b>NƏTİCƏ .....</b>	<b>133</b>
<b>İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI.....</b>	<b>147</b>

## GİRİŞ

Elə bir dövrdə yaşayırıq ki, elmi-texniki tərəqqinin insan həyatının müxtəlif sahələrinə təsiri ilə bağlı elmi araşdırmaların zəruriliyi və aktuallığı hər keçən gün daha da artır. Müasir inkişaf mərhələsində fundamental elmlə real istehsalı və gündəlik həyat fəaliyyətimizi əlaqələndirən innovasion mexanizmlər xüsusi aktuallıq və əhəmiyyət kəsb edir.

Müasir elmi-texniki tərəqqini əvvəlki dövrlərin elmi-texniki tərəqqisindən fərqləndirən başlıca xüsusiyyətlərdən biri onun əhatə dairəsi ilə bağlıdır. Belə ki, əvvəllər elmi-texniki tərəqqi əsasən sənaye sahəsində yeni keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olurdusa, müasir elmi-texniki tərəqqi bütün sahələrdə: həm maddi istehsal, həm xidmətlər, həm də əqli əmək sahəsində son dərəcə ciddi və əhəmiyyətli elmi-texniki və texnoloji nəticələrin əldə edilməsi ilə xarakterizə olunur.

Əvvəllər insanlar daha çox fiziki əməklə məşğul olurdular. Elmi-texniki tərəqqinin gedişində insanın əzələ qüvvəsini əvəz edən və dəfələrlə daha çox iş görə bilən maşınların meydana çıxması vəziyyəti tamamilə dəyişdi. Artıq insanların əqli əməklə məşğul ola bilməsi üçün daha çox vaxtları var idi, çünki fiziki işlər böyük ölçüdə maşınlar tərəfindən icra edilirdi. Əqli əmək potensialından istifadənin genişlənməsi yaradıcılıq fəaliyyəti üçün geniş üfüqlər açdı. Bütün bunların nəticəsində yeni biliklərin əldə olunması tempi əvvəlki dövrlərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldi. Artıq elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilablarla müşayiət olunmağa başladı. Daha sonra elmi-texniki inqilablar arasında zaman fasiləsi də nəzərəcarpacaq dərəcədə qısalmağa başladı.

Qloballaşma dövründə elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsi elmi və elmi texnologiyaları hakim istehsal qüvvəsinə və cəmiyyətin tərəqqisinin həlledici faktorlarından birinə çevirmişdir. Elmi nailiyyətlər insanın həm fiziki, həm də əqli əməyini əvəz edə bilən texniki vasitələr yaratmağa imkan verir. Elmi-texniki tərəqqi əməyin məhsuldarlığının və ictimai istehsalın səmərəliliyinin artırılmasının başlıca amili kimi çıxış edir.

Elm bütün dövrlərdə cəmiyyətin inkişafında, rifah halının yaxşılaşmasında vacib rol oynayıb. Tarix boyu dünyanın qlobal bəlalardan, böhranlardan xilasının, bəşər övladının sağlam, işıqlı gələcəyinin keşiyində elm durub. Çağdaş dövrdə elm çox sürətlə irəliləyir. Elə “dəyişən dünya” ifadəsi də məhz elmi-texniki tərəqqi sayəsində meydana gəlib. XXI əsr bəşər sivilizasiyasının yeni inkişaf trendinə çevrilən, fantastik gələcəyi belə reallığa çevirən inqilabi elmi kəşflər, qabaqcıl texnologiya və innovasiyaların tətbiqi bu gün bizi hədəfə doğru aparır, gələcəyimizi müəyyənləşdirir<sup>1</sup>.

Bəşəriyyətin müasir inkişaf mərhələsində informasilaşdırma, telekommunikasiya və əlaqələr, informasiya xidmətləri sənayesi dünya iqtisadiyyatının ən dinamik inkişaf edən sahələrindən birini təşkil edir və gəlirinə görə yanacaq-energetika kompleksi, maşınqayırma ilə rəqabət aparmaq iqtidarında olmaqla, sənaye məhsullarının elmtutumluluğunu, onların dünya bazarında rəqabət qabiliyyətini müəyyən edir<sup>2</sup>. Bu reallığı düzgün qiymətləndirən Azərbaycan Respublikasında da sənaye sektorunun inkişafında prioritet məqsədlərdən biri kimi respublikada elmtutumlu və yüksək texnologiyalı, rəqabətədavamlı və ixracəyönlü, dünya standartlarına cavab verən sənaye məhsullarının istehsal edilməsi və bunun

---

<sup>1</sup> Rzayeva Ü. Elm cəmiyyətin nicatı, tərəqqisi və rifahının rəhnidir. <https://science.gov.az/news/open/10034>

<sup>2</sup> Камышев Э.Н. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие. Томск: ТПУ, 2009, 95 с.

üçün dövlət dəstəyi tədbirlərinin genişləndirilməsi yolu ilə sənayenin dayanıqlı və davamlı inkişafına nail olunması çıxış edir.

Göstərmək lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqi insanlar və bəşəriyyət üçün təkə saysız-hesabsız nemətlər yaratmır, habelə onun mövcudluğuna və məskunlaşdığı mühitə ciddi təhdidlər doğurur. Nəticədə bütün bəşəriyyəti narahat edən bir sıra çağırışlar meydana çıxır.

Bu gün nə qloballaşma proseslərinin, nə də elmi-texniki tərəqqinin qarşısına siper çəkmək mümkündür. Zəruri olan həmin proseslərin doğurduğu çeşidli problemləri əvvəlcədən müəyyənləşdirərək qabaqlayıcı tədbirlər görmək, cəmiyyətin zərər çəkməsinin qarşısını almaqdır. Bu qlobal problem hazırda bütün dünya alimlərini birləşməyə, insanların normal fiziki, sosial, mənəvi yaşam tərzinə yönələn açıq təhdidlərə qarşı səmərəli mexanizmlər üzərində düşünməyə məcbur edir<sup>3</sup>.

İstənilən halda, elmi-texniki tərəqqinin mənfi sosial nəticələri onların həyatımızı asanlaşdıran və rifahımızı yüksəldən müsbət cəhətlərini istisna etmir və edə bilməz. Hesab edirik ki, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri kompleks halda, yəni mənfi və müsbət cəhətlərin vəhdəti kontekstində qiymətləndirilməlidir. Bu sahədə mövcud olan müasir təhdidlər və çağırışlar elm qarşısında tərəqqinin sosial nəticələrini düzgün qiymətləndirərək bəşər sivilizasiyasının gələcək inkişaf strategiyasını düzgün müəyyən etmək vəzifəsi qoyur.

Hüquq cəmiyyətdə yaranan ictimai münasibətləri tənzim edən sosial normaların böyük və mühüm bir hissəsini təşkil edir. Ona görə də cəmiyyətdə baş verən hər hansı dəyişikliklər və yeniliklər istə-istəməz hüququn da adekvat surətdə dəyişməsinə və yenilənməsinə, yəni inkişafını şərtləndirir və tələb edir. Elmi-texniki tərəqqinin gətirdiyi dəyişikliklər və yeniliklər hüquq elminin üzərinə insan hüquqlarının müdafiəsi məqsədi ilə bu sahədə yaranan ictimai

---

<sup>3</sup> Əliyeva İ. Elmi-texniki tərəqqi insanların sağlamlığı üçün təhlükəyə çevrilməməlidir. "Azərbaycan" qəz., 2011, 14 iyun, s. 7

münasibətlərin tənzimlənməsi üzrə yeni vəzifələr qoyur. Elmi-texniki tərəqqinin ziddiyyətliyi, yəni həm insanların həyat şəraitini yaxşılaşdırdığı, həm də onların bir sıra fundamental hüquqları, xüsusən də yaşamaq və sağlamlıq hüquqları üçün ciddi təhdidlər yaratdığı üçün bu sahəyə optimal və düşünülmüş hüquqi müdaxilə mexanizminin işlənilməsi hazırlanması olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu təhdidləri bütövlükdə elmi-texniki tərəqqinin özü deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə edilməsi yaradır. Ona görə də hüquq elmi-texniki tərəqqinin özü ilə bağlı deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə ilə bağlı məhdudiyətlər müəyyən etməli, belə istifadənin daha təhlükəsiz və optimal mexanizmini işləyib hazırlamalıdır.

Müasir dövrdə süni intellekt texnologiyaları intensiv surətdə inkişaf edir və gündəlik həyatımızda geniş tətbiq edilir. Lakin hələ ki, həmin texnologiyaların yaradılması, tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı münasibətləri kompleks şəkildə tənzim edən təkmil normativ hüquqi baza heç bir dünya ölkəsində formalaşmamışdır. Süni intellekt daşıyıcılarının hüquqi statusu və hüquqi məsuliyyəti ilə bağlı məsələlər elə ziddiyyətli xarakter kəsb edir ki, bu sahədə rasional bir yanaşmanın tapılması müasir hüquq elminin ən mürəkkəb nəzəri (eyni zamanda praktiki) problemlərindən birinə çevrilmişdir. Ona görə də bu sahədə aparılan hər bir tədqiqat və irəli sürülən hər bir yanaşma müəyyən dərəcədə bu problemin həllinə öz töhfəsini verə biləcəyi (ən azından ümumi mənzərəni canlandıracağı, maarifləndirici xarakter daşıyacağı, yeni ideyalar üçün ipucu ola biləcəyi) üçün son dərəcə aktual və əhəmiyyətlidir.

Süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı ən aktual və öz rasional həllini gözləyən problemlər kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar: süni intellektin tətbiqi ilə əlaqədar məsələləri tənzim edən normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə bağlı problemlər; süni intellekt tərəfindən hüquq etikası tələblərinə əməl olunması ilə bağlı prob-

lemlər; süni intellektin hüquq subyektliliyi və onlara hüquqların verilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquqi məsuliyyətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq tətbiqi praktikasına və hüquqsünaslıq peşəsinə təsiri ilə bağlı problemlər; şəxsi məlumatların məxfiliyinin, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnun qorunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin yaratdığı əsərlər üzərində müəlliflik hüququ ilə bağlı problemlər və s.

Süni intellekt iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi perspektivini vəd edir, lakin o, ölkə daxilində və ölkələr arasında bərabərsizliyi daha da gücləndirir, ciddi məşğulluq problemi yaradaraq işsiz insanların sayının artmasına səbəb olur.

Süni intellektin tətbiqi riskləri ilə bağlı müasir tədqiqatlar aşağıdakı növlərə bölünə bilər:

1. Süni intellektin mövcud hüquq sahəsinə implementasiyası imkanlarını və risklərini özündə əks etdirən sahəvi tədqiqatlar – bu zaman süni intellektin tətbiqinin nəticələri ayrı-ayrı hüquq institutları (məsuliyyət, şəxsi məlumatlar, kibertəhlükəsizlik və s.) baxımından qiymətləndirir.
2. Yeni yaranan və artıq mövcud olan süni intellekt texnologiyalarından istifadə üçün optimal texnoloji, iqtisadi və hüquqi landşaftın tapılmasına yönələn instrumental tədqiqatlar.
3. Mövcud proqram qaydaları və kibernetik etika tələbləri nəzərə alınmaqla ayrıca “robotların hüquqlarının” işlənilməsinə hazırlanmasına kompleks yanaşma<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник ВГУ. Серия: Право, 2018, № 4, с. 138-139; Palmerini E. Robo-Law: Towards a European framework for robotics regulation // Robotics and Autonomous Systems, 2016, vol. 86, pp. 78-85; Leenes R.E., Lucivero F. Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design // Law, Innovation and Technology, 2014, vol. 6, № 2, pp. 194-222



2016-cı ildə Stanford Universiteti bazasında işlənilib hazırlanmış “2030-cu ildə süni intellekt və həyat” adlı məruzədə süni intellektin hüquqi tənzi mi sahəsində siyasətin formalaşdırılmasının aşağıdakı istiqamətləri təklif olunur: dövlət idarəetməsinin bütün sahələrində süni intellektlə bağlı texniki biliklərin toplanılması üsulunun müəyyən edilməsi; süni intellektin korrekt fəaliyyəti, təhlükəsizliyi, konfidensiallığa əməl etməsi və cəmiyyətə təsiri ilə bağlı aparılan tədqiqatlar üçün faktiki və mümkün əngəllərin aradan qaldırılması; süni intellekt sistemlərinin cəmiyyətə təsiri ilə bağlı fənlərarası tədqiqatların stimullaşdırılması<sup>5</sup>.

Beləliklə, bütün qeyd olunanlar elmi-texniki tərəqqi, süni intellekt və hüququn qarşılıqlı əlaqəsi probleminin aktuallığını şərtləndirir və buna görə də xüsusi nəzəri və praktiki maraq doğurur.

Hesab edirik ki, mövzunun aktuallığı, onun elmi və təcrübi əhəmiyyəti nəzərə alınmaqla bu sahədə tədqiqatlar gələcəkdə də davam etdirilməlidir.

Əlbəttə ki, bu monoqrafiya ideal olmamaqla bəzi qüsurlar və çatışmazlıqlardan xali deyildir. Monoqrafiya ilə bağlı deyiləcək və yazılacaq haqlı iradları əvvəlcədən məmnuniyyətlə qəbul edir və onların müəlliflərinə dərin minnətdarlığımızı bildiririk.

Ümid edirik ki, təqdim olunan monoqrafiya müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqi, süni intellekt və hüququn qarşılıqlı əlaqəsi məsələləri ilə bağlı hüquqi maarifləndirmə işinə az da olsa öz töhfəsini verəcəkdir.

---

<sup>5</sup> Artificial Intelligence and Life in 2030: One Hundred Year Study on Artificial Intelligence. Stanford University (2016). [https://ai100.stanford.edu/sites/default/files/ai\\_100\\_report\\_0831fnl.pdf](https://ai100.stanford.edu/sites/default/files/ai_100_report_0831fnl.pdf)

# I FƏSİL

## ELMI-TEXNİKİ TƏRƏQQİNİN NƏZƏRİ ASPEKTLƏRİ

### 1.1. Elmi-texniki tərəqqinin anlayışı və mahiyyəti

Tarixin lokomotivi bəşəriyyəti elə bir gələcəyə aparır ki, onun konturlarını bu gün təxmin etmək çox çətindir. Lakin düşünən insanlar müasir sivilizasiyanın perspektivləri barədə fikirləşməyə bilməzlər. Bu gün cəmiyyətin inkişafı bir çox cəhətdən elmi-texniki tərəqqi ilə şərtləndiyi üçün onun gələcək inkişaf perspektivlərinin qiymətləndirilməsində elm, texnika və texnologiyanın inkişaf qanunauyğunluqlarının və tendensiyalarının öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bu sahədə tədqiqatlar müasir cəmiyyətin global destabilizasiya prosesləri ilə bağlı olaraq son dərəcə aktual əhəmiyyət kəsb edir<sup>6</sup>.

Bəşəriyyət özünün bütün tarixi ərzində ətraf aləmə, yaşadığı mühitə müəyyən təsir göstərmiş, onun ayrı-ayrı predmetlərini özünün “həyat dünyasına” cəlb etmişdir. Müxtəlif dövrlərdə insanın təbiət resurslarından istifadə və onların dəyişdirilməsi üzrə belə məqsədyönlü fəaliyyəti özünəməxsus cəhətləri ilə fərqlənmişdir. Çünki uzun tarixi inkişaf prosesində istehsal üsulları da dəyişmiş və təkmilləşdirilmişdir. Hamılıqla tanınmış ilk antropoloji innovasiya insan tərəfindən əmək alətlərinin hazırlanması və istifadəsi hesab olunur. Sonra isə koqnitiv fəaliyyətin mənəvi, yüksək keyfiyyətli, dərk olunan və virtual alətləri kimi tamamilə yeni olan rəməzlər, işarələr

---

<sup>6</sup> Веревичев И.И. Научно-технический прогресс в контексте теории глобального эволюционизма // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2017, № 4 (2), с. 320

və məna nişanlarının kəşfi və geniş istifadəsi həqiqi inqilabi sosial-mədəni innovasiyaya çevrilmişdir<sup>7</sup>.

Bəşər sivilizasiyasının inkişafı elmi-texniki tərəqqi ilə bağlıdır. Göstərilən tərəqqi fonunda istehsal qüvvələrinin sürətli və əsaslı şəkildə dəyişdiyi dövrlər fərqləndirilir. Bu proses çərçivəsində həmin qüvvələrdə əhəmiyyətli keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir. Elm cəmiyyətin bilavasitə istehsal qüvvəsinə çevrilir. Belə dövrləri elmi-texniki inqilablar adlandırırlar. Müasir elmi-texniki inqilab qarşılıqlı əlaqədə olan dörd elementi özündə ehtiva edir:

1. elm;
2. texnika və texnologiya;
3. istehsal;
4. idarəetmə<sup>8</sup>.

Elmi-texniki inqilab və elmi-texniki tərəqqi anlayışlarını fərqləndirmək lazımdır. Onlar bir-biri ilə sıx bağlı olsalar da, eynimənalı məfhumlar deyillər. Belə ki, elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilabdan daha geniş anlayışdır, yəni elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin tərkib hissəsi olmaqla, belə tərəqqi prosesinin yalnız müəyyən mərhələsində baş verir. Elmi-texniki tərəqqi həm təkamül, həm də inqilabi xarakterli proses olduğu halda, elmi-texniki inqilab, adından da göründüyü kimi, yalnız inqilabi prosesdir. Həmçinin elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin keyfiyyətə yeni mərhələsidir. Elmi-texniki inqilabın gedişində elmin birbaşa istehsal qüvvəsinə çevrilməsi prosesi başa çatır, əməyin xarakteri və məzmunu, habelə cəmiyyətin peşə strukturu əsaslı dəyişikliklərə məruz qalır, elm və texnikanın yeni nisbəti formalaşır.

Əvvəllər insanlar daha çox fiziki əməklə məşğul olurdular. Elmi-texniki tərəqqinin gedişində insanın əzələ qüvvəsini əvəz edən

<sup>7</sup> Веревичев И.И., Тихонов А.А. Актуальные проблемы философии науки и техники. Ульяновск: УлГПУ, 2015, с. 138

<sup>8</sup> Научно-техническая революция: характерные черты и составные части. <https://www.yaklass.ru/materiali?mode=cht&chtid=215>

və dəfələrlə daha çox iş görə bilən maşınların meydana çıxması vəziyyəti tamamilə dəyişdi. Artıq insanların əqli əməklə məşğul ola bilməsi üçün daha çox vaxtları var idi, çünki fiziki işlər böyük ölçüdə maşınlar tərəfindən icra edilirdi. Əqli əmək potensialından istifadənin genişlənməsi yaradıcılıq fəaliyyəti üçün geniş üfüqlər açdı. Bütün bunların nəticəsində yeni biliklərin əldə olunması tempi əvvəlki dövrlərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldi. Artıq elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilablarla müşayiət olunmağa başladı. Daha sonra elmi-texniki inqilablar arasında zaman fasiləsi də nəzərə çarpacaq dərəcədə qısalmağa başladı.

“Tərəqqi” termini ilk dəfə ingilis din mütəfəkkiri Heylin (XVII əsr) əsərlərində meydana çıxmışdır. O, öz inkişaf prosesində insan orqanizminin tədrisi və davamlı dəyişməsi ilə bağlı qanunauyğunluğu irəli sürürdü. Tərəqqi ilə bağlı təsəvvürlərin inkişafına K.Ber, A.Smit və T.Maltus da əhəmiyyətli töhfələr vermişlər.

V.A.Krasilovun fikrincə, tərəqqi tarixi əhəmiyyətli nəticələrlə müşayiət olunan davamlı dəyişikliklər seriyasıdır<sup>9</sup>.

Elmin tərəqqisi onun məntiqi-qnoseoloji aspekti ilə sıx surətdə bağlıdır. Qərb fəlsəfəsində elmin məntiqi-qnoseoloji aspekti əsasən epistemologiya adı altında öyrənilir və buraya ən çox elmiliyin meyarı və ya başqa sözlə, elmi biliyin qeyri-elmi bilikdən, xüsusən fəlsəfədən fərqləndirilməsi məsələsi, nəzəri və empirik biliklərin əlaqəsi, nəzəriyyənin həqiqiliyinin yoxlanması, həqiqət problemi və s. daxil edilir. Qərb elmsünaşlarının bu sahədəki xidmətləri daha çox elm tarixinin məntiqi təhlili, elmi inqilabların strukturunun öyrənilməsi ilə bağlıdır<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Красилов В.А. Нерешенные проблемы теории эволюции. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, 91 с.

<sup>10</sup> Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977, 300 с.; Поппер К. Логика и рост научного знания (избранные работы). М.: Прогресс, 1983, 605 с.

Elmiliyin meyarı problemi, yuxarıda qeyd edildiyi kimi, elmin məntiqi-qnoseoloji aspektinə və ya epistemologiyaya aiddir. Lakin “elm” və “elmilik” anlayışları müxtəlif əhatə dairələrinə malikdir. Məsələn burasındadır ki, elmilik şərti Qərb fəlsəfəsində bir qayda olaraq yalnız biliklə əlaqədar olaraq işlədilir, yəni biliklərin elmiliyindən və ya başqa sözlə, elmi bilikdən söhbət gedir. Halbuki “elmi fəaliyyət”, “elmi mübahisə”, “elmi jurnal”, “elmi müəssisə”, “elmi işçi” və s. bu kimi çox müxtəlif obyekt və hadisələr üçün də elmilik meyarından danışmaq olar və bütün bu hadisələr “elm” anlayışında əhatə olunduğundan onun həcmi çox genişdir. Elmin müxtəlif en kəsiklərində, müxtəlif aspektlərdə tədqiqinə ehtiyac da buradan irəli gəlir<sup>11</sup>.

Müəlliflərdən H.N.Volkovun fikrincə, elmin mahiyyəti artıq dərk edilmiş olan həqiqətlərdən yox, onların axtarılmasından, təbiət və cəmiyyət qanunlarının öyrənilməsi və istifadə olunmasına yönəlmiş eksperimental tədqiqat işlərindən ibarətdir. Elm özlüyündə heç də bilik olmayıb, cəmiyyətin bilik istehsalı üzrə fəaliyyətidir, başqa sözlə, elmi istehsaldır<sup>12</sup>. Lakin bu yanaşma ilə razılaşmaq olmaz. Çünki göstərilən yanaşma elm anlayışının məzmununu daraldır və onu yalnız elmi istehsalla məhdudlaşdırır, cəmiyyətin əldə etdiyi elmi biliklər isə bu anlayışdan kənar qalır.

Elm təbiətin və cəmiyyətin obyektiv qanunları haqqında insanların biliklərinin məcmusudur. Bu bilikləri toplayan və sistemləşdirən insanların əməli fəaliyyəti də “elm” anlayışına daxildir. İnsanlar təbiətin və cəmiyyətin obyektiv qanunları haqqında məlumatları toplayır, tədrisən onları öyrənir və müəyyən elmi nəticələr çıxarırlar. Çıxarılan bu nəticələr obyektiv qanunlar haqqında tam və natamam biliklər əldə etməyə imkan verə bilər. Təbiətin və cəmiyyətin obyektiv qanunlarını tam mənada dərk etmək və onlardan təcrübə

---

<sup>11</sup> İctimai inkişafın elmi-intellektual potensialı. [http://www.felsefedunyasi.org/files/58\\_iag3fw1nv.doc](http://www.felsefedunyasi.org/files/58_iag3fw1nv.doc)

<sup>12</sup> Волков Г.Н. Социология науки. М.: Политиздат, 1968, с. 121

bədə istifadə etmək çox mürəkkəb bir məsələdir. Elm özünün tərəqqisində iki mərhələni keçir. Birinci mərhələdə elm tədricən inkişaf edir, təbiətin və cəmiyyətin bu və ya digər qanunauyğun proseslərini yavaş-yavaş öyrənir. Lakin belə tədrici (evolyusion) inkişaf müəyyən bir dövrü əhatə edir. Sonrakı inkişaf üçün yeni əsas (baza) yaranmalıdır. Belə yeni əsas elmin inkişafının ikinci pilləsində - inqilabi pilləsində yaranır. Birinci pilləyə nisbətən ikinci inqilabi pillə qısa bir müddətdə (anda) baş verir. Bunun nəticəsində elmi biliklər daha da zənginləşir. Belə zənginləşmiş əsas üzərində elm yeni inkişaf xəttinə düşür və təzədən elmin (bu yeni əsas üzərində) tədrici (evolyusion) inkişafı başlayır. Deməli, belə nəticə çıxarmaq olar: elmin tərəqqisi onun tədricən (evolyusion) və inqilabi inkişafının məcmusudur. Elmin tədricən inkişafı pilləsində onun inqilabi inkişafı üçün zəmin hazırlanır. Baxılan dövrdə elmin tərəqqisi bu dövrdə elmdə baş verən inqilabların sayı ilə şərtlənir. Elmi kəşflərin sayı artdıqca elmin tərəqqisinin sürətlənməsi üçün şərait yaranır<sup>13</sup>.

T.Kunun fikrincə, elmin inkişafı paradıqmaların dəyişməsi yolu ilə baş verir və müəllif bunu “elmi inqilab” adlandırır.

Qeyd etmək lazımdır ki, biliklərin və bütövlükdə informasiya resurslarının inkişaf tarixi bir neçə dövrə bölünür. İlkin dövr nitqin meydana gəlməsi və insanlar arasında nitq və siqnallarla mövcud olan informasiya mübadiləsinin inkişafı ilə bağlıdır. Şifahi informasiyanın yaranması nitqin inkişafına təkan vermişdir. İkinci dövr yazının meydana gəlməsi dövrünə aid edilir (b.e.ə. IV minilliyin sonu və III minilliyin əvvəllərində). Bu zaman insanlar arasında ünsiyyət və biliklərin mübadiləsi daha yüksək səviyyəyə - sənədli ünsiyyət səviyyəsinə qalxmışdır. İctimai həyatı və ayrı-ayrı insanların davranışlarını əks etdirən ilk sənədlər arxivi yaranmağa başlamışdır. Üçüncü dövr

---

<sup>13</sup> Əliyev A.Ə., Şəkərliyev A.Ş., Dadaşov İ.Ş. Dünya iqtisadiyyatı: müasir dövrün problemləri. Monoqrafiya. Bakı: “Bakı Universiteti” nəşriyyatı, 2003, s. 285

çapın meydana gəlməsi ilə xarakterizə olunur (Çində XI əsrin ortalarında, Avropada XV əsrin ortalarında). Bu kəşf sənədlərin kitab və ya qəzet halında çapına, onların paylanmasına, o cümlədən kitabxanaların, arxivlərin formalaşmasına, eyni zamanda, bir əraziyə mənsub olan bilik mənbələrinin toplanmasına imkan vermiş, bilik və məlumatlar bütün dünyada yayılmağa başlamışdır. Artıq formalaşan informasiya resursları insanın proporsional olaraq artan informasiya tələbatlarının səviyyəsinə yaxınlaşmağa başlamışdır. İnformasiya resursları inkişafının dördüncü fazası texnikada elektrik siqnallarının və elektromaqnit dalğalarının kəşf edilməsi və onlardan istifadə edilməsi dövrünə aiddir (XIX əsrin ortaları). Teleqrafın, telefonun, radio və televiziyanın meydana gəlməsi bütün dünyada istənilən həcmdə operativ informasiya mübadiləsini təmin etməyə imkan vermişdir. Bu mərhələdə informasiya resurslarının artan həcmi son dərəcə intensiv xarakter almışdır. Məsələn, əgər əvvəllər məlumatların ümumi sayı çox yavaş dəyişirdisə, 1900-cü ildən sonra bu həcm 50 ildən bir iki dəfə, 1950-ci ildən sonra - 10 ildən bir, 1970-ci ildən sonra - artıq 5 ildən bir, 1990-cı ildən sonra - hər il artmağa başlamışdır<sup>14</sup>.

İlk sənaye inqilabı (1750-1850) elmsiz və bu prosesdə alimlərin konkret və birbaşa iştirakı olmadan baş vermişdir. C.Uattın buxar maşınının və Britaniya toxuculuq sənayesi üçün yeni dəzgahın meydana çıxması bu inqilabın baza innovasiyaları olmaqla, “sınaq

---

<sup>14</sup> Лопатин В.Н. Информационная безопасность России. Человек. Общество. Государство. СПб.: Фонд «Университет», 2000, с. 23; Копылов В.А. Информационное право. Учебник. М.: Юрист, 2002, 462 с.; Зверева Е.А. Информация как объект неимущественных гражданских прав // Право и экономика, 2003, № 9, с. 22-31; Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. М.: БИНОМ, 2003, 68 с.; Информатика. Учебное пособие / Под ред. Е.К.Хеннера. М.: Издательский центр «Академия», 2000, 282 с.; Черных А.В. Обеспечение безопасности автоматизированных информационных систем // Советское государство и право, 1990, № 6, с. 116

və səhv” metodu ilə hərəkət etmiş, talantlı, özü öyrənmiş ixtiraçıların bəhrəsi idi. Bu ixtiraların elm üçün töhfəsi elmin bu ixtiralara köməyindən dəfələrlə çox olmuşdur. Məşhur Britaniya tarixçi mütəfəkkiri C.Bernal göstərir ki, həm buxar maşınının kəşfi, həm də onun təkmilləşdirilməsi işlərinin böyük hissəsi, elmin hər hansı ciddi köməkliliyi olmadan, mexanik-praktiklər tərəfindən həyata keçirilmişdir. Lakin bu maşının işi onu dərk etmək və hətta yaxşılaşdırmaq istəyən çoxsaylı alimlərin diqqətini özünə cəlb etdi<sup>15</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi əməyin məhsuldarlığının və ictimai istehsalın səmərəliliyinin artırılmasının başlıca faktoru kimi çıxış edir və elmin aparıcı istehsal faktoruna çevrilməsi nəticəsində istehsal qüvvələrinin əsaslı keyfiyyət dəyişikliyinə uğraması ilə xarakterizə olunur. Elmi-texniki tərəqqi elm, texnika və texnologiyanın inkişafı, əmək predmetlərinin, istehsalın təşkilinin forma və metodlarının təkmilləşdirilməsi üzrə arasıkəsilməz prosesdir.

Müasir elmi-texniki tərəqqini əvvəlki dövrlərin elmi-texniki tərəqqisindən fərqləndirən başlıca xüsusiyyətlərdən biri onun əhatə dairəsi ilə bağlıdır. Belə ki, əvvəllər elmi-texniki tərəqqi əsasən sənaye sahəsində yeni keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olurdusa, müasir elmi-texniki tərəqqi bütün sahələrdə: həm maddi istehsal, həm xidmətlər, həm də əqli əmək sahəsində son dərəcə ciddi və əhəmiyyətli elmi-texniki və texnoloji nəticələrin əldə edilməsi ilə xarakterizə olunur.

Göstərmək lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin anlayışı və mahiyyəti ilə bağlı ədəbiyyatda vahid fikir formalaşmamışdır. Bu məsələ ilə bağlı ayrı-ayrı müəlliflər tərəfindən fərqli yanaşmalar irəli sürülür. Məsələn, bir qrup müəllif elmi-texniki tərəqqinin mahiyyətini cəmiyyətdə istehsal qüvvələrinin dəyişməsi, ikinci qrup müəlliflər

<sup>15</sup> Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Парадигма современного научно-технического развития. Монография. М.: ИНИОН РАН, 2011, с. 10; Бernal Дж. Наука в истории общества. М.: Издательство иностранной литературы, 1956, с. 326



istehsal proseslərinin avtomatlaşdırılması, üçüncü qrup müəlliflər texnikanın inkişafında elmin rolunun artması, dördüncü qrup müəlliflər isə informasiya texnologiyalarının yaranması və inkişafı ilə əlaqələndirirlər<sup>16</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi iki formada reallaşır - təkamül forması və inqilabi forma:

1. təkamül forması – istehsal prosesində tətbiq edilən texnika və texnologiya artıq məlum olan elmi biliklər əsasında təkmilləşir, məsələn, buxar enerjisinin, elektrik enerjisinin və ya atom enerjisinin inkişafı və təkmilləşdirilməsi;
2. inqilabi forma – tamamilə yeni elmi ideyalara əsaslanan texnika və texnologiyaya keçid, məsələn, əl əməyinin maşınlarla, buxar enerjisinin elektrik və ya atom enerjisi ilə əvəz olunması, lazer və digər müasir texnologiyaların tətbiqi<sup>17</sup>.

Müasir dünya bir sıra faktorlar əsasında formalaşmışdır. Belə əsas faktorlardan biri kimi elmi-texniki tərəqqi çıxış edir. Belə ki, elmi-texniki tərəqqi müasir sivilizasiyanın əsasını təşkil edir. Elmi-texniki tərəqqi istehsalın bütün elementlərinin mütəmadi yenilənməsi prosesidir və bu prosesdə başlıca yer texnika və texnologiyanın yenilənməsinə məxsusdur. Əmək fəaliyyətində son nəticənin əldə edilməsinə çəkilən insanın fiziki və əqli əməyinin azaldılması fikri qədər bu məsələ də əbədi və daimi xarakter daşıyır<sup>18</sup>.

Böyük sovet ensiklopediyasında elmi-texniki tərəqqiyə elm və texnikanın vəhdətdə, qarşılıqlı şərtlənmiş, yüksələn xətt üzrə inkişafı

<sup>16</sup> Негодаев И.А. Философия техники. Учебное пособие для технических вузов. Ростов н/Д: ДГТУ, 1997, с. 181

<sup>17</sup> Ильясов А.С. Научно-технический прогресс и его последствия // NovaInfo, 2016, № 54-1, с. 336-337

<sup>18</sup> Ястребова М.В., Ефимова Д.В. Научно-технический прогресс в экономике / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 45-46

kimi tərif verilir və göstərilir ki, elmi-texniki tərəqqinin tarixi kökləri 16-18-ci əsrlərin manufaktura istehsalına gedib çıxır. Həmin dövrdə elmi-nəzəri və texniki fəaliyyət yaxınlaşmağa başlamışdı. Buna qədər maddi istehsal yavaş və daha çox empirik təcrübənin toplanması hesabına təkamül etmişdir. 16-cı əsrdə ticarətin, gəmiçiliyin, iri manufakturaların ehtiyacları bir sıra bəlli vəzifələrin nəzəri-eksperimental həllini tələb edirdi. Bu dövrdə İntibah ideyalarının təsiri ilə elm sxolastik ənənələrdən uzaqlaşaraq praktikaya yönəlir. Kompas, barıt və kitab çapı (xüsusən də sonuncu) elmi və texniki fəaliyyətin möhkəm ittifaqının əsasını qoymuş üç möhtəşəm kəşf idi<sup>19</sup>.

A.İ.Ançışkinin fikrincə, elmi-texniki tərəqqi prosesi çərçivəsində elm və texnika həmişə öz nisbi müstəqilliklərini qoruyub saxlayır. Elmi idrak təbiətin və cəmiyyətin inkişaf qanunlarının aşkar edilməsinə yönəlir, texnika isə özündə iki - elmi və praktiki başlanğıcı birləşdirir. Bu o deməkdir ki, elmin praktiki ehtiyaclarıya yönəlməsi elm və texnikanın birləşməsi ilə eyni anda baş verir və elm yalnız texnika ilə vəhdətdə sosial-mədəni kateqoriyadan praktiki kateqoriyaya, birbaşa istehsal qüvvəsinə çevrilir<sup>20</sup>.

T.P.Lyubanova və D.M.Zozulya hesab edirlər ki, elmi-texniki tərəqqi dedikdə, istehsalla bağlı biliklərin yeni istehsal sahələrini, mövcud məhsulların yeni variantlarını və tamamilə yeni məhsul və xidmətləri yaratmağa imkan verən tərəqqisi başa düşülür. Bu tərəqqi məhsulu fərqli və daha mühüm xüsusiyyətlə istehsal etməyə imkan verən yeni istehsal metodlarında, konstruktor həllərində, habelə yeni təşkilati və idarəetmə metodlarında öz əksini tapır<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Научно-технический прогресс. [http://www.endic.ru/enc\\_sovet/Nauchno-technicheski-progress-40252.html](http://www.endic.ru/enc_sovet/Nauchno-technicheski-progress-40252.html)

<sup>20</sup> Анчишкин А.И. Наука – техника – экономика. 2-е изд. М.: Экономика, 1989, 383 с.; Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993, 310 с.

<sup>21</sup> Любанова Т.П., Зозуля Д.М. Инженерный маркетинг как инструмент повышения эффективности развития промышленных предприятий. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2012, с. 50

L.T.Gilyarovskayanın mövqeyinə görə isə elmi-texniki tərəqqi dedikdə, ictimai istehsalın bütün, həm əşyavi-maddi, obyektiv (əmək alətləri və əmək predmetləri), həm də subyektiv (istehsal işçiləri) elementlərinin kəmiyyətə artması və keyfiyyətə təkmilləşməsi, habelə elm və texnikanın yeni nailiyyətləri əsasında istehsal prosesində onların balanslı qarşılıqlı təsir metodlarının mükəmməlləşməsi prosesi başa düşülməlidir<sup>22</sup>.

Bəzən elmi-texniki tərəqqiyə daha lakonik anlayış verilir və göstərilir ki, elmi-texniki tərəqqi fasiləsiz olaraq yeni biliklərin əldə edilməsi və onların ictimai istehsala tətbiq edilməsi üzrə elə prosesdir ki, bu zaman daha az məsrəflə daha yüksək keyfiyyətli son məhsulun istehsalı üçün mövcud resursların yeni şəkildə əlaqələndirilməsi mümkün olur<sup>23</sup>.

Ümumiyyətlə, qeyd olunanlardan da göründüyü kimi, Avropada Qaliley dövründən başlayan elmi-texniki tərəqqi düşüncənin rəşionalizmə doğru istiqamətlənməsini özündə əks etdirməklə, insan ağılının qüdrəti ilə bağlı ideyaya əsaslanır. Həmin dövrdən etibarən elm və texnika dünyanın əsaslı surətdə yenidən qurulmasının universal vasitələri kimi nəzərdən keçirilməyə başlamışdır və hesab olunmuşdur ki, insan öz istəyi ilə istənilən məqsədləri qarşısına qoya və onları real olaraq tam şəkildə həyata keçirə bilər<sup>24</sup>.

*Beləliklə, bu yarımfəsil çərçivəsində aparılmış təhlilləri və irəli sürülmüş fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:*

---

<sup>22</sup> Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: Проспект, 2006, 360 с.

<sup>23</sup> Понятие научно-технического прогресса. <https://psyera.ru/3850/ponyatie-nauchno-tehnicheskogo-progressa>

<sup>24</sup> Степурко Т.Н., Кибец Н.И. Гуманизм, экология и прогресс / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 60

1. *Elmi-texniki inqilab və elmi-texniki tərəqqi anlayışlarını fərqləndirmək lazımdır. Onlar bir-biri ilə sıx bağlı olsalar da, eynimənalı məfhumlar deyillər. Belə ki, elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilabdan daha geniş anlayışdır, yəni elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin tərkib hissəsi olmaqla, belə tərəqqi prosesinin yalnız müəyyən mərhələsində baş verir. Elmi-texniki tərəqqi həm təkamül, həm də inqilabi xarakterli proses olduğu halda, elmi-texniki inqilab, adından da göründüyü kimi, yalnız inqilabi prosesdir. Həmçinin elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin keyfiyyətə yeni mərhələsidir. Elmi-texniki inqilabın gedişində elmin birbaşa istehsal qüvvəsinə çevrilməsi prosesi başa çatır, əməyin xarakteri və məzmunu, habelə cəmiyyətin peşə strukturu əsaslı dəyişikliklərə məruz qalır, elm və texnikanın yeni nisbəti formalaşır.*

2. *Əvvəllər insanlar daha çox fiziki əməklə məşğul olurdular. Elmi-texniki tərəqqinin gedişində insanın əzələ qüvvəsini əvəz edən və dəfələrlə daha çox iş görə bilən maşınların meydana çıxması vəziyyəti tamamilə dəyişdi. Artıq insanların əqli əməklə məşğul ola bilməsi üçün daha çox vaxtları var idi, çünki fiziki işlər böyük ölçüdə maşınlar tərəfindən icra edilirdi. Əqli əmək potensialından istifadənin genişlənməsi yaradıcılıq fəaliyyəti üçün geniş üfüqlər açdı. Bütün bunların nəticəsində yeni biliklərin əldə olunması tempi əvvəlki dövrlərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldi. Artıq elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilablarla müşayiət olunmağa başladı. Daha sonra elmi-texniki inqilablar arasında zaman fasiləsi də nəzərəcarpacaq dərəcədə qısalmağa başladı.*

3. *Elmi-texniki tərəqqi əməyin məhsuldarlığının və ictimai istehsalın səmərəliliyinin artırılmasının başlıca faktoru kimi çıxış edir və elmin aparıcı istehsal faktoruna çevrilməsi nəticəsində istehsal qüvvələrinin əsaslı keyfiyyət dəyişikliyinə uğraması ilə xarakterizə olunur. Elmi-texniki tərəqqi elm, texnika və texnolo-*

*giyanın inkişafı, əmək predmetlərinin, istehsalın təşkilinin forma və metodlarının təkmilləşdirilməsi üzrə arasıkəsilməz prosesdir.*

*4. Müasir elmi-texniki tərəqqini əvvəlki dövrlərin elmi-texniki tərəqqisindən fərqləndirən başlıca xüsusiyyətlərdən biri onun əhatə dairəsi ilə bağlıdır. Belə ki, əvvəllər elmi-texniki tərəqqi əsasən sənaye sahəsində yeni keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olurdusa, müasir elmi-texniki tərəqqi bütün sahələrdə: həm maddi istehsal, həm xidmətlər, həm də əqli əmək sahəsində son dərəcə ciddi və əhəmiyyətli elmi-texniki və texnoloji nəticələrin əldə edilməsi ilə xarakterizə olunur.*

## **1.2. Elmi-texniki tərəqqinin əhəmiyyəti və başlıca funksiyaları**

XXI əsrdə elmtutumlu texnologiyaların inkişafı, onların bütün istehsal və xidmət sahələrinə, insanların gündəlik həyatına nüfuz etməsi elmi-texniki və iqtisadi tərəqqinin ana yolu kimi çıxış edir. Dünya arenasında əhəmiyyətli rola iddia edən, iqtisadi inkişafı təmin etməyə, öz vətəndaşlarının həyat səviyyəsini və ömür müddətini yüksəltməyə çalışan hər hansı bir dövlət öz səylərini özünün elmi-texniki potensialının təkmilləşdirilməsi, möhkəmləndirilməsi və ondan maksimum səmərəli istifadə olunması üzərində cəmləşdirmədən bu vəzifələri həll edə bilməz<sup>25</sup>.

Elmi-texniki tərəqqinin mühüm funksiyalarından biri onun iqtisadi inkişafa güclü təkan verməsidir. Elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsi iqtisadiyyatın dirçəlməsi və inkişafının ən başlıca amilidir. “Yapon möcüzəsi” buna bariz nümunədir. Məlumdur ki, II Dünya müharibəsində Yaponiyanın xalq təsərrüfatı tamamilə

---

<sup>25</sup> Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Парадигма современного научно-технического развития. Монография. М.: ИНИОН РАН, 2011, с. 45

dağılmış, qalib dövlətlər texnikanın yararlı hissəsini söküb aparmış, əksər hissəsini isə məhv etmişdilər. Yaponlar təsərrüfat quruculuğunu az qala sıfırdan, özü də boş əllə başlamalı oldular. Buna baxmayaraq yaponlar qısa zaman kəsiyi ərzində öz ölkələrini yenidən iqtisadi rəqabət qabiliyyəti baxımından dünyanın ən qabaqcıl dövlətlərindən birinə çevirdilər: dünyanı hələ də heyrətə salan “Yapon möcüzəsi” baş verdi. Yapon malları Amerika məhsullarını Avropa bazarlarından sıxışdırmağa başladı. Bu qeyri-adi sıçrayışa dövlətin bir neçə amildən istifadə etməsi sayəsində, xüsusən əhalinin hamılıqla müasir təhsilə, elm və texnikanın son nailiyyətlərinə yiyələnməsilə nail olundu.

Qərbi Avropa ölkələrində və ABŞ-da sərbəst bazarın və azad rəqabətin mövcud olduğu demokratik siyasi rejimlər formalaşmışdır. Gəlirlərə yüksək həyati dəyər verən sahibkarlar elm və texnikanın fasiləsiz inkişafını stimullaşdırırlar. Dövlətdə baş verən dəyişikliklərin ilk növbədə təsir etdiyi və qərarlarından modernləşmə proseslərinin xarakterinin asılı olduğu sosial qrupların rolunu müəyyən edən faktor kimi elmi-texniki tərəqqi prosesi çıxış edir. İdarəedici elitanın bir hissəsi digər elitar ictimai qruplarla müqayisədə xüsusi mövqeyi ilə seçilir və onlardan elmi-texniki biliklərin mürəkkəbliyi baryeri ilə ayrılır. İdarəetmə metodu kimi elmi-texniki tərəqqidən istifadə etməklə elmi elita ixtisaslı biliklərdən irəli gələn hakimiyyət funksiyalarını yerinə yetirir. Bu baxımdan, dövlət idarəetmə strukturlarında alimlərin faiz nisbəti daha böyük olan dövlətlərin yüksək iqtisadi inkişaf səviyyəsinə malik olmaları qanunauyğun haldır. Aparıcı dünya dövlətləri qlobal postindustrial inkişaf modelinin başlıca prinsiplərindən biri kimi dövlət elmi menecmentinin praktiki mənimsənilməsini göstərir<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Седельников М.В. Взаимодействие политического режима и научно-технического прогресса: социально-философский взгляд / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 7

Hər kəsə məlumdur ki, elmi-texniki tərəqqi sosial-iqtisadi problemlərin həlli, əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, ölkənin müdafiə qabiliyyətinin daha da möhkəmləndirilməsi və s. bu kimi məsələlərin uğurlu həllində mühüm rol oynayır.

Yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi əmək məhsuldarlığının artırılmasına, təbii ehtiyatlardan qənaətlə istifadə etməyə imkan verir.

Tədqiqat və araşdırma işlərinin aparılması elmtutumlu sahələrin inkişafını stimullaşdırır və bunun da sayəsində istehsalın enerji və resurs tutumluluğu azalır, yeni progressiv materiallar yaranır, ekoloji təmiz istehsala keçid təmin olunur. Bazar iqtisadiyyatı şərtlərində elmi-texniki inkişaf təsərrüfat strategiyasının ən vacib elementlərindən biridir. Bu elementin aşağı qiymətləndirilməsi müəssisənin bazaradakı yerinin tezliklə itirilməsi ilə nəticələnmə bilər<sup>27</sup>.

Dövlət idarəetməsində elmi-innovativ metodlardan geniş istifadə olunması həm dövlətin özü, həm də vətəndaşlar üçün vacib əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, bu, bir tərəfdən dövlət idarəetməsinin səmərəliliyinin, çevikliyinin artmasına, onun müasir dövrün tələblərinə uyğun qurulmasına, digər tərəfdən isə vətəndaşların rifahının daha da yüksəlməsinə, onların bir sıra inzibati-bürokratik əngəllərdən azad olmasına səbəb olur. Bunlar isə müasir Azərbaycan dövlətinin həyata keçirdiyi dərin və genişmiqyaslı islahatlar kursunun əsas qayələri sırasında xüsusi yer tutur.

Elmi-texniki tərəqqinin başlıca sosial-iqtisadi təyinatı istehsal olunan son məhsulun ucuzlaşdırılmasında, yəni ona çəkilən məcmu xərclərin azaldılmasında ifadə olunur. Bu baxımdan insanların mütəmadi surətdə artan tələbatları ilə onların təmin edilməsi üçün lazım olan resursların məhdudluğu arasında ziddiyyətin aradan

---

<sup>27</sup> Sənaye müəssisələri tərəfindən həyata keçirilən araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyətlərinin dəstəklənməsi üzrə beynəlxalq təcrübə. Arayış. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi. Bakı, 2015, s. 4

qaldırılması, məcmu iş vaxtından daha səmərəli istifadə üçün yeni imkanlar açması elmi-texniki tərəqqinin başlıca funksiyası kimi xarakterizə edilə bilər.

Hazırda, XXI əsrin əvvəlində keçmiş nəzər salaraq inamla qeyd etmək olar ki, mənəvi mədəniyyətin heç bir sahəsi cəmiyyətə elm qədər əhəmiyyətli və dinamik təsir göstərməmişdir. Biz həm dünyagörüşümüzdə, həm də bizi əhatə edən əşyalar aləmində hər gün onun inkişafının nəticələri ilə qarşılaşırıq. Onlardan bəziləri ilə elə sıx qarşılıqlı təmasdayıq ki, onlarda xüsusi nailiyyət elementlərinin olduğunun fərqi belə varmırıq. Hər bir, hətta dahi alim onun əldə etdiyi nəticələrin zamanla fərqli forma alacağına, başqa dildə ifadə olunacağına, ideyalarının isə dəyişikliyə məruz qalacağına məhkumdur. Elm üçün individualizm yaddır, o, ümumi iş naminə hər kəsi qurbanlar verməyə çağırır, baxmayaraq ki, sosial yaddaşda elmin inkişafına töhfələr vermiş yaradıcı insanların adları qalır. Lakin dərc olunduqdan sonra ideyalar müstəqil həyata başlayır, öz yaradıcılarının iradə və istəklərindən asılı olmurlar. Alim öz ideyalarının inkişafını sonadək təqib edə və onların tətbiqinə nəzarət edə bilmir<sup>28</sup>.

İnsan, onu əhatə edən mühit genişləndikcə, öz reallığını daha yaxşı təsbit edir. Öz resursları və əl əməyi ilə ətraf mühit zamanla texniki mühitə keçir. Texnikanın məqsədi insanı təbiətə tabeçilikdən, onun fəlakətlərindən, təhdidlərindən və buxovlarından azad etməkdir. Ona görə də, texnikanın prinsipi insanın təyinatının realizəsi üçün material və qüvvələrin məqsədyönlü manipulyasiya edilməsindən ibarətdir. İnsan onun məqsədlərinin həyata keçirilməsi üçün dəyəri baxımından əşyaları texniki predmet kimi nəzərdən keçirir

---

<sup>28</sup> Калимуллин Д.Д. Научно-технический прогресс и духовная культура человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 84



və əşyaların formasını bu məqsədlərin xüsusiyyətlərinə yaxınlaşdırmağa çalışır<sup>29</sup>.

Tarix göstərir ki, kapitalizm mövcud olduğu üç yüz il ərzində sivilizasiyalı inkişaf yolunda feodalizmin min ilə qazandığı uğurlardan daha çox uğurlara nail olmuşdur. İnsanların həyat səviyyəsi yüksəlmiş, aclıq məsələsi zamanla həll olunmuş, başlıcası isə - insanların təhsil, informasiya və intellektual inkişaf səviyyəsi artmışdır. Bu üstqurum cəmiyyətin həyat fəaliyyətində bir çox cəhətlərin dəyişməsinə tələb edirdi. Əhalinin sayının artması kommunikativ qarşılıqlı əlaqələrin kəmiyyətinin də artmasına gətirib çıxardı. Öz növbəsində, insanlar arasında qarşılıqlı əlaqələr getdikcə daha çox formal və şəxssiz xarakter alırdı. İnsanın birbaşa əlaqəsi əvəzinə sənədlərdən istifadə daha da genişlənirdi. Nəticədə, informasiyaların həcmi artırdı. İnformasiya həcminin artması isə onun emalı, ötürülməsi və saxlanılmasının yeni vasitələrini tələb edirdi. Bu tendensiya cəmiyyətdə digər prosesləri stimullaşdırır və aktivləşdirir<sup>30</sup>.

Texnika yarandığı andan etibarən real gerçəkliyin dəyişdirilməsini və yeniliklərin meydana çıxmasını şərtləndirən mühüm vasitələrdən biri kimi çıxış etmişdir. Tarixən sivilizasiya insanların dəyişdirici fəaliyyəti sayəsində formalaşmış və inkişaf etmişdir. Bu proses bu gün də davam edir.

Beləliklə, bu yarımfişil çərçivəsində aparılmış təhlilləri və irəli sürülmüş fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:

---

<sup>29</sup> Ясперс К. Смысл и назначение истории / Пер. с нем. М.И.Левина. М.: Политиздат, 1991, с. 117

<sup>30</sup> Калимуллин Д.Д. Научно-технический прогресс и духовная культура человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 86

1. *Elmi-texniki tərəqqinin mühüm funksiyalarından biri onun iqtisadi inkişafa güclü təkan verməsidir.*

2. *Hər kəsə məlumdur ki, elmi-texniki tərəqqi sosial-iqtisadi problemlərin həlli, əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, ölkənin müdafiə qabiliyyətinin daha da möhkəmləndirilməsi və s. bu kimi məsələlərin uğurlu həllində mühüm rol oynayır.*

3. *Dövlət idarəetməsində elmi-innovativ metodlardan geniş istifadə olunması həm dövlətin özü, həm də vətəndaşlar üçün vacib əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, bu, bir tərəfdən dövlət idarəetməsinin səmərəliliyinin, çevikliyinin artmasına, onun müasir dövrün tələblərinə uyğun qurulmasına, digər tərəfdən isə vətəndaşların rifahının daha da yüksəlməsinə, onların bir sıra inzibati-bürokratik əngəllərdən azad olmasına səbəb olur. Bunlar isə müasir Azərbaycan dövlətinin həyata keçirdiyi dərin və genişmiqyaslı islahatlar kursunun əsas qayələri sırasında xüsusi yer tutur.*

4. *Elmi-texniki tərəqqinin başlıca sosial-iqtisadi təyinatı istehsal olunan son məhsulun ucuzlaşdırılmasında, yəni ona çəkilən məcmu xərclərin azaldılmasında ifadə olunur. Bu baxımdan insanların mütəmadi surətdə artan tələbatları ilə onların təmin edilməsi üçün lazım olan resursların məhdudluğu arasında ziddiyyətin aradan qaldırılması, məcmu iş vaxtından daha səmərəli istifadə üçün yeni imkanlar açması elmi-texniki tərəqqinin başlıca funksiyası kimi xarakterizə edilə bilər.*

### **1.3. Müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları**

Bəşər tarixində yeni dövrün başlanğıcının qoyulması məhz elm sayəsində mümkün oldu. Müasir dövrdə dünya inkişafın elə bir mərhələsinə qədəm qoyub ki, artıq cəmiyyət elmi yeniliklər, innova-

siyalar olmadan keçinə bilməz. Elm qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi sayəsində dinamik inkişaf edir, tamamilə yeni sahələr, tədqiqat istiqamətləri yaranır. O, bəşəriyyəti narahat edən problemlərin kökündə dayanan səbəbləri təfəsilatı ilə araşdırmaqla onların həllinə dərinədən nüfuz edir, müəmmalı, qaranlıq məsələlərə aydınlıq gətirir, əsrlər boyu sirli qalan bir çox suallara cavab tapır. XXI əsrin çağırışlarından olan kvant biologiyası, əşyaların interneti, sintetik biologiya, nanoelm, neyro iqtisadiyyat, settleretika və s. kimi yeni elm sahələri və istiqamətləri üzrə aparılan araşdırmalar, əldə olunan nəticələr buna bariz nümunədir. İnsan genlərinin “təmir edilməsi”, “ağıllı” bioprotezlər, xərçəngin nəfəsalma, qoxu vasitəsilə təyin edilməsi, süni ürək, bionik göz, süni uşaqlıq və digər insan orqanlarının yaradılması, qrafenin əldə olunması və s. kimi uğurlar və davam edən tədqiqatlar bəşər övladının, bütövlükdə dünyanın gələcəyi üçün olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir və kim bilir, gələcəkdə cəmiyyət üçün, dünya üçün daha hansı töhfələri bəxş edəcək<sup>31</sup>.

Artıq bir əsrdən çoxdur ki, elmi-texniki tərəqqi bütövlükdə cəmiyyətin təkamülünün, onun iqtisadi, sosial, siyasi və mədəni sahələrdə yüksələn xətt üzrə inkişafının əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edir. İctimai xadimlər, bütövlükdə elm ictimaiyyəti, siyasətçilər arasında belə bir fikir hamılıqla qəbul olunur ki, bu gün elm, intellektual resurslar, elmi-texniki potensial istənilən inkişaf etmiş ölkədə istehsal qüvvələrinin əhəmiyyətli həlqəsini təşkil edir və onun inkişaf səviyyəsindən və vəziyyətindən həm cəmiyyətin rifahı, həm də dövlətin dünya arenasında, iqtisadi planda və bütün digər əhəmiyyətli aspektlərdə - siyasi, hərbi, təhsil, mədəni sahələrdə mövqeyi birbaşa asılıdır. XX əsrin birinci yarısında iqtisadi böhranla şərtlənən böyük çətinliklərə, kəskin sosial konfliktlərə və müharibələrə baxmayaraq aparıcı ölkələr daha çox elm sayəsində

---

<sup>31</sup> Rzayeva Ü. Elm cəmiyyətin nicatı, tərəqqisi və rifahının rəhnidir. <https://science.gov.az/news/open/10034>

istehsal qüvvələrinin inkişafı və əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi istiqamətində ciddi uğurlar əldə edə bilmişdilər. Artıq Birinci dünya müharibəsindən sonra elm sahəsinin dövlət üçün əhəmiyyəti daha bariz surətdə dərk olunmağa başlamışdı. Məsələn, məşhur fransız kimyaçı alimi Le Şatelye “Elm və sənaye” adlı müraciət broşüründə yazırdı ki, ölkəni bərpa etmək üçün biz elmin nəhəng əhəmiyyətini dərk etməliyik. Biz ondan istifadə etməliyik. Dövlətimizin gələcəyi elmə hansı təyinatın verilməsindən və bununla bağlı hansı təhsil proqramlarının qəbul edilməsindən asılı olacaqdır<sup>32</sup>.

Müasir şəraitdə elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinə təbiət elmlərinin və ayrı-ayrı ixtiraların inkişafından daha çox bu prosesin özünün məhsuldar tədqiqi, onun daxili tendensiyalarının, obyektiv inkişaf məntiqinin aşkara çıxarılması sayəsində nail olmaq olar. Bu işə ictimai elm xadimlərinin səylərinin üzvi şəkildə birləşdirilməsini, elmi-texniki tərəqqinin fəlsəfi, iqtisadi, sosial və təşkilati-idarəetmə aspektlərinin inteqrasiyalı tədqiqini tələb edir. Yalnız kompleks elmi-texniki tərəqqi nəzəriyyəsinin işlənilməsi hazırlanması elmi-texniki tərəqqinin sosial təşkili formalarının onun məntiqi strukturuna uyğunluğunu təmin edə bilər<sup>33</sup>.

Müasir elmi-texniki inqilabın, bir qayda olaraq, dörd əsas xüsusiyyəti fərqləndirilir. Birincisi, universallıq – bu inqilab xalq təsərrüfatının, demək olar ki, bütün sahələrini əhatə edir və insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə toxunur. Müasir elmi-texniki inqilabla EHM, kosmik gəmi, reaktiv təyyarə, AES, televizor və s. kimi anlayışlar assosiasiya olunur. İkincisi, elm və texnikanın sürətli

---

<sup>32</sup> Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Парадигма современного научно-технического развития. Монография. М.: ИНИОН РАН, 2011, с. 7-15; Ле Шателье А. Наука и промышленность / Пер. с фр. М.: Техника управления, 1928, с. 11-12

<sup>33</sup> Халилов С.С. Научно-технический прогресс: сущность и содержание (логико-методологический анализ): Афтореф. дис. ... докт. филос. наук. Баку, 1990, с. 3

inkışafı - fundamental ixtiradan praktiki fəaliyyətdə onun tətbiqinədək zaman məsafəsi kəskin şəkildə azalmışdır. Şəkilçəkmə prinsipinin kəşfindən ilk fotoşəkilin çəkilməsinədək 102 il keçmişdir, lazer üçün isə bu müddət beş ilədək ixtisar olunmuşdur. Üçüncüsü, istehsal prosesində insanın rolunun dəyişməsi – elmi-texniki inqilab prosesində əmək resurslarının ixtisas səviyyəsinə tələbat yüksəlir. Belə şəraitdə əqli əməyin xüsusi çəkisi artır. Müasir elmi-texniki inqilabın dördüncü xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, o, İkinci dünya müharibəsi illərində hərbi-texniki inqilab kimi meydana çıxmış və müharibədən sonra da uzun müddət davam etmişdir<sup>34</sup>.

Bəzən bu xüsusiyyətlərin dairəsi bir qədər fərqli şəkildə formulə edilir, hazırkı elmi-texniki inqilabın əvvəlkilərdən keyfiyyət parametrlərinə və tətbiq edilən yeni əmək alətlərinin və texnoloji proseslərin həcminə görə fərqləndiyi göstərilir. Müasir elmi-texniki inqilabı xarakterizə edən əsas xüsusiyyətlərə aşağıdakılar aid edilir:

- elmin cəmiyyətin birbaşa istehsal qüvvəsinə çevrilməsi. Məlumdur ki, istehsal qüvvələrinə istehsal vasitələri (əmək alətləri və predmetləri) və işçi qüvvəsi aiddir. Lakin bu, o demək deyil ki, elm cəmiyyətin istehsal qüvvələrinin dördüncü elementinə çevrilir. Sadəcə olaraq elm özü bu elementlərin hər birinə keyfiyyət baxımından əhəmiyyətli təsir göstərir, onların hər birini və deməli, bütövlükdə cəmiyyətin istehsal qüvvələrini gücləndirir.
- ixtira və kəşflərin edildiyi andan onların praktikada tətbiqinədək olan zaman intervalının azalması. Məsələn, fotoqrafiyanın elmi sferadan çıxaraq bilavasitə praktikada tətbiq olunmağa başlaması üçün bəşəriyyətə 102 il, elektromühərrik üçün 56 il, kvant generatoru üçün isə 2 il vaxt lazım olmuşdur.

---

<sup>34</sup> Научно-техническая революция: характерные черты и составные части. <https://www.yaklass.ru/materiali?mode=cht&chtid=215>

- nəzəriyyənin praktikanı qabaqlaması. Buradan çox mühüm nəticə hasil olur: hazırda 5-10-20 və daha çox il sonra real həyatda hansı texnika və texnologiyanın təzahür edəcəyini kifayət qədər dəqiqliklə proqnozlaşdırmaq mümkündür.
- müasir elmi-texniki inqilabın nüfuz hədudlarının və həcmnin genişlənməsi; müasir elm kosmosun, yerin və okeanın, atomun və insanın və digər sahələrin öyrənilməsində daha dərin qatlara nüfuz edir<sup>35</sup>.

Hazırkı şəraitdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları kimi isə aşağıdakılar xüsusi vurğulanır:

- istehsal və idarəetmənin avtomatlaşdırılması;
- yeni enerji mənbələrinin aşkar və istifadə edilməsi;
- kosmosun daha dərindən mənimsənilməsi;
- nanotexnologiya, elektron mikrotexnologiya;
- informasiya proseslərinin qlobal avtomatlaşdırılması və qlobal əlaqə vasitələrinin inkişafı;
- süni intellektin tətbiq dairəsinin genişlənməsi.

Müasir dövrdə elmi-texniki fəaliyyətin səmərəli nəticələr verməsi elmi-texniki potensialın vəziyyətindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Burada elmi-texniki fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan resurslar, o cümlədən kadrların intellektual səviyyəsi, elmi-texniki fəaliyyətin maliyyə, maddi-texniki, informasiya, təşkilati-hüquqi təminatı xüsusi rol oynayır.

Elmi-texniki tərəqqi prosesi sürətləndikcə işçilərin bilik və bacarıqlarına qarşı tələblər də sürətlə dəyişir və yenilənir. Elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə sürətlə dəyişən və mürəkkəbləşən texnika və texnologiyalar onlarla işləməyi bacaran və bunun üçün yüksək təhsil, ixtisas, peşə bilikləri səviyyəsinə malik olan işçilər tələb edir.

---

<sup>35</sup> Сергеев И.В. Экономика предприятия. Учебное пособие. М.: Финансы статистика, 1997, 304 с.

Müasir elmi-texniki tərəqqi erasında biliklərin yenilənməsi prosesi fasiləsiz xarakter daşımalıdır.

Dünya təcrübəsi göstərir ki, elmi-texniki potensialın sabit artımı baş vermədən elm normal və səmərəli fəaliyyət göstərə bilməz. Elmi-texniki potensialın vəziyyəti isə əhəmiyyətli dərəcədə onun bütün səviyyələrdən olan büdcələrdən, iqtisadiyyatın sahibkarlıq sektorunun, özəl təşkilatların, elmi təşkilat və müəssisələrin özlərinin vəsaitlərindən, habelə digər mənbələr hesabına maliyyələşmə həcmindən asılıdır. Cəmiyyətin tərəqqisi yalnız elmi-texniki sferanın maliyyələşdirilməsi səviyyəsinin sistemli surətdə artırılması əsasında təmin oluna bilər. Bu onunla izah olunur ki, tədqiqatçı təbiətin, insanın və cəmiyyətin sirlərinə nə qədər dərinləndən nüfuz edərsə, avadanlıqlara, məlumatların toplanmasına, təhlilinə və emalına çəkilən xərclər də bir o qədər artır<sup>36</sup>.

Müasir elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyalarından biri elmi-texniki inqilablar arasında zaman məsafəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması, tərəqqi prosesinin son dərəcə sürətlənməsidir. Bunu ilk elmi inqilabdan sonuncu elmi inqilaba qədər onların hər biri arasında keçən zaman kəsiyini müqayisə etməklə aydın surətdə görmək olar. Belə ki, elementar elmi biliklərin yaranmasından ilk elmi inqilaba qədər təxminən iki min il keçmişdir. Birinci elmi inqilabla (XVII əsr) ikincisi (XIX əsrin ortaları) arasında yüz ildən bir qədər artıq, ikinci ilə üçüncü arasında (XIX əsrin sonu-XX əsrin ortaları) artıq bir əsrdən də az, üçüncü ilə dördüncü arasında isə (XX əsrin sonları) yalnız əsrin dördüdə biri qədər müddət ötmüşdür<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> Сорокина Е.В., Ефимова Д.В. Проблемы результативного функционирования научно-технического потенциала России / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 9

<sup>37</sup> Лада И.В., Писаржевский О.Н. Контурь грядущего. М.: Знание, 1965, с. 123

Əvvəlki dövrlərdə təbii biliklərin və texnikanın inkişafı yalnız müəyyən zaman kəsikləri ərzində, bəzi və çox zaman da təsadüfi hallarda eyni anda baş verirdi. Müasir elmi-texniki tərəqqini xarakterizə edən əsas tendensiyalardan biri kimi artıq təbii biliklərin və texnikanın inkişafının vəhdətdə baş verməsi və bunun eyni bir prosesin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi çıxış etməsidir.

Əvvəllər texnika və istehsalat təcrübə yolu ilə inkişaf edirdi, indi isə biliyə əsaslanaraq elmtutumlu texnologiyalar şəklində inkişaf edir. Bu gün elm və elmtutumlu istehsalatın daha qabaqcıl formaları axtarılır. Elmtutumlu sahələr üçün elmi-texniki inkişafın yüksək tempi xarakterikdir. Bu gün elm və texnologiyanın sürətli inkişafı texnika və texnologiyaların az müddətdə mənəvi köhnəlməsinə, rəqabətliyin aşağı düşməsinə səbəb olur. Ona görə də istehsalçıların elmi biliklərə, elm ilə təmasa maraqları artmalıdır. Digər tərəfdən, elmtutumlu texnologiyalar bir-biri ilə bağlıdırlar. Onların kompleks istifadəsi, yeni proses, ideya və prinsiplərin tətbiqi üçün yeni sahələr açan fundamental işləmələr lazımdır<sup>38</sup>.

Müasir elmi-texniki tərəqqi istər-istəməz, labüd və obyektiv olaraq qlobal xarakter daşıyır. Məsələn, yeni bir dərman preparatının hazırlanması, istehsalı və bazara daxil edilməsi 800 milyon dollardan artıq xərc tələb edir. Məşhur əczaçılıq şirkətlərindən olan “Pfizer” 2006-cı ildə tədqiqat fəaliyyəti üçün 8 mlrd. dollar xərcləmişdi. Belə həcmdə xərcləri (bu, yalnız əczaçılıq deyil, həm də aerokosmik sənaye, telekommunikasiya sahəsi, informasiya texnikasının istehsalı üçün xarakterikdir) hətta mövcud milli bazarların ən böyüyü belə qarşılıya bilməz, bunun üçün dünya bazarı lazımdır. Bundan başqa, elmi tədqiqat və araşdırma fəaliyyəti əhəmiyyətli dərəcədə beynəlmilləşmişdir, yeni bir avadanlığın yaradılması müxtəlif regionlardan olan alim və mühəndislərin birgə

---

<sup>38</sup> Hüseynova A.D. Azərbaycanda texnoparkların yaradılması və inkişafı istiqamətləri. [https://www.academia.edu/7752873/Meqale\\_texnopark](https://www.academia.edu/7752873/Meqale_texnopark)



iştirakını tələb edir, işlər müxtəlif saat qurşaqları çərçivəsində, demək olar ki, bütün sutka ərzində aparılır. Bütün istehsalın bir ölkədə cəmləşdirilməsinə cəhd göstərilərsə, bu, məhsulun dəyərini dəfələrlə artmasına gətirib çıxara bilər<sup>39</sup>.

Elmin inkişafında süni intellektin rolunun artması müasir elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları sırasında göstərilir. Elmi tərəqqi əvvəlki elmi dünyagörüşünün inkar edilməsi forması kimi elmi biliklərin inkişafını təmin etməlidir. Eyni zamanda, paradıqların dəyişməsi prosesinin sürətlənməsi elmi-texniki tərəqqinin də sürətlənməsinə səbəb olur. Belə sürət tempinin saxlanması gələcəkdə elmi-texniki inqilabların da “sıxlaşmasına” gətirib çıxaracaq. Artıq indidən bir çox elm sahələri üzrə mütəxəssislər informasiya seli qarşısında aciz qalmışdır. Perspektivdə onların mütəmadi surətdə dəyişən elmi bilik kanonlarını təhlil etməyə zamanı olmayacaq. Böyük ehtimalla, elmi biliyin keyfiyyətinin yenilənməsinə nəzarət prosesini “ağıllı” maşınlar həyata keçirəcəklər. Elmin inkişafında həlledici rolü süni intellekt oynayacaq. Ona görə də, “elmi paradıqma” anlayışı da öz mənasını itirəcək. Belə ki, hətta uzaq gələcəkdə belə hesablama maşınlarında bu cür dünyagörüşü elementinin formalaşacağını təxmin etmək qeyri-mümkündür. Elm və texnikada inqilabi proseslərin sürətlənməsi getdikcə daha çox qlobal xarakter alır. Elmi biliklərin inkişafında belə keyfiyyət dəyişikliyi biliklərin inkişaf formalarının “konvergensiyası” prosesinin başlanmasını, onun inqilabi elementlərinin daha ümumi tərəqqi prosesi olan biliklərin qlobal tərəqqisi prosesi ilə əhatə olunmasını ifadə edir<sup>40</sup>.

Elmi-texniki potensialın konsolidasiyası, inteqrasiyası və koordinasiyası elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları sırasında

---

<sup>39</sup> Research and development in the pharmaceutical industry / Congressional budget office. Washington, 2006. <https://www.cbo.gov/sites/default/files/109th-congress-2005-2006/reports/10-02-drugr-d.pdf>

<sup>40</sup> Вереви́чев И.И. Научно-технический прогресс в контексте теории глобального эволюционизма // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2017, № 4 (2), с. 323

mühüm yer tutur. Müasir dövrdə Avropada elmi-texniki potensialın əlaqəlilik səviyyəsinin daha da artırılmasına, “Avropa tədqiqat məkanı”nın (European research area – ERA) formalaşdırılmasına yönəlmiş proqramlar qəbul edilir. Bu ideyanın əsas müəlliflərindən olan F.Baskvin həmin məkanın yaradılması məqsədini aşağıdakı kimi müəyyən edir: “Avropa səviyyəsində tədqiqatçıların və biliklərin tamamilə sərbəst hərəkət edəcəyi əlaqələndirilmiş elmi fəaliyyət və siyasət üçün məkanın inkişafı üç prinsipə görə Avropa elminin ən yaxşı keyfiyyətlərinin daha bariz təzahürünə şərait yaradar. Birincisi, bu, İttifaq üzvü olan ölkələrin mövcud imkanlarını vahid şəbəkədə əlaqələndirməklə talantların “kritik kütləsi”ni yaratmağa” imkan verir. Bu zaman informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından intensiv istifadə xüsusi əhəmiyyətə malikdir. İkincisi, bu, alimləri və tədqiqat qruplarını proteksionist milli baryerlərdən azad edir, rəqabət yaradır və ümumi keyfiyyəti yüksəldir. Üçüncüsü, bu, ABŞ-da olduğu kimi, Avropaya da dünyanın digər ölkələrdən yaxşı mütəxəssislər cəlb edə bilər.

Avropada aşağıdakı elmi istiqamətlərin maliyyələşdirilməsinə xüsusi önəm verilir:

- sağlamlığın qorunması məqsədləri üçün həyat haqqında elm, genomika və biotexnologiya;
- informasiya cəmiyyəti texnologiyaları;
- nanotexnologiyalar və nanoelmlər;
- aeronavtika və kosmos;
- qida məhsullarının keyfiyyəti və təhlükəsizliyi;
- sabit inkişaf, qlobal dəyişikliklər və ekosistemlər;
- cəmiyyətdə vətəndaşların və idarəetmə strukturlarının biliklərə əsaslanan qarşılıqlı əlaqəsi problemləri.

Elmtutumlu texnologiyalar bazarında rəqabətin güclənməsi elmi tədqiqatların nəticə etibarilə səmərəli olmasına diqqəti daha da artırır. Bu zaman həmin nəticələrdən kommersiya məqsədləri üçün istifadə

edilməsinə, göstərilən nəticələrin belə istifadə üçün yararlı olub-olmamasına xüsusi əhəmiyyət verilir. Dövlət elmin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmaqla ondan sosial-iqtisadi inkişafı sürətləndirə, vətəndaşların həyat səviyyəsini və rifahını daha da yüksəldə bilən innovasiyalar gözləyir. Azərbaycan Respublikasının vergi qanunvericiliyində texnologiyalar parkları, elmi-tədqiqat və təcrübə-konstruktor işləri üçün mühüm vergi güzəştləri nəzərdə tutulur. Belə ki, müvafiq icra hakimiyyəti orqanının qərarına əsasən yaradılan sənaye, yaxud texnologiyalar parklarının rezidenti olan hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyətini həyata keçirən fiziki şəxslərin sənaye və texnologiyalar parkındakı fəaliyyətdən əldə etdikləri gəlir (əmək haqqından tutulan gəlir vergisi istisna olmaqla) - qanunvericiliyə uyğun olaraq sənaye və texnologiyalar parkında qeydiyyatla alındıqları hesabat ilindən başlayaraq - 7 il müddətinə gəlir vergisindən azaddır. Habelə, müvafiq icra hakimiyyəti orqanının qərarına əsasən yaradılan sənaye, yaxud texnologiyalar parklarının infrastrukturunun, istehsal sahələrinin yaradılması və tikintisi, habelə elmi-tədqiqat və təcrübə-konstruktor işlərinin görülməsi məqsədilə sənaye, yaxud texnologiyalar parklarının idarəedici təşkilatı və ya operatoru tərəfindən müvafiq icra hakimiyyəti orqanının təsdiqedicisi sənədi əsasında texnikanın, texnoloji avadanlıqların və qurğuların idxalı ƏDV-dən azaddır<sup>41</sup>.

Müasir inkişaf mərhələsində fundamental elmlə real istehsalı və gündəlik həyat fəaliyyətimizi əlaqələndirən innovation mexanizmlər xüsusi aktuallıq və əhəmiyyət kəsb edir. Bütün dünyada iqtisadi inkişafın mühüm faktoru kimi qəbul edilən elmi-texniki tərəqqi ədəbiyyatda daha çox innovasiya prosesi anlayışı ilə əlaqələndirilir. Hesab olunur ki, innovasiya prosesi elmi, texnikanı, iqtisadiyyatı, sahibkarlığı və idarəetməni özündə ehtiva edən yeganə prosesdir. Onun mahiyyəti yeniliyə nail olmaqdan ibarətdir və ideyanın yaranmasından

<sup>41</sup> Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi. <http://e-qanun.az/code/12>

onun kommersiya realizəsinə qədər davam edir və beləliklə, bütün münasibətlər kompleksini: istehsalı, mübadiləni və istehlakı əhatə edir<sup>42</sup>. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, son zamanlar dövlətlərin innovasiya proseslərindəki iştirakı geniş vüsət almağa başlayıb. Hazırda dünyada dörd əsas elmi-texniki mərkəz formalaşmışdır ki, bunlara ABŞ, Avropa İttifaqı, Yaponiya və Çin aiddir. Belə ki, araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyətlərinə çəkilən dünya üzrə xərclərin 36 %-i ABŞ-ın, 25 %-i Avropa İttifaqının, 13 %-i Yaponiyanın və 11 %-i Çinin payına düşür. Eyni zamanda, inkişaf etmiş ölkələrin tədqiqat xərclərinin ÜDM-dəki payı əhəmiyyətli dərəcədə artmaqda davam edir<sup>43</sup>.

Göstərmək lazımdır ki, XX əsrin ikinci yarısından etibarən elm milli və dünya təsərrüfatının nəhəng sahəsinə çevrilmiş və öz həcminə görə əvvəlki əsrləri və minillikləri xeyli ötüb keçə bilmişdir. D.Y.Prays göstərir ki, nə qədər təcəssüblü olsa da, tutaq ki, ötən əsrin 60-cı illərində yaşamış hər hansı bir elmi işçi inamla qeyd edə bilərdi ki, dünyada indiyədək mövcud olmuş alimlərin 80%-dən çoxu onun çağdaşlarıdır<sup>44</sup>.

Qloballaşma dövründə elmi-texniki tərəqqinin sürətlənməsi elmi və elmi texnologiyaları hakim istehsal qüvvəsinə və cəmiyyətin tərəqqisinin həlledici faktorlarından birinə çevirmişdir.

Elmi-texniki tərəqqi, iqtisadi inkişaf və sosial rifah bir-biri ilə sıx surətdə qarşılıqlı əlaqədədir və ardıcılıqla biri digərini şərtləndirir. Belə ki, elmi-texniki tərəqqi istehsalda tətbiq olunan texnika

---

<sup>42</sup> Бодрова О.Г., Ефимова Д.В. Стимулирование и прогнозирование научно-технического прогресса в России / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 18

<sup>43</sup> Sənaye müəssisələri tərəfindən həyata keçirilən araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyətlərinin dəstəklənməsi üzrə beynəlxalq təcrübə. Arayış. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi. Bakı, 2015, s. 5

<sup>44</sup> Price D.Y. Little science, big science. New York: Columbia University Press, 1963, p.11

və texnologiyaların daha da təkmilləşməsinə gətirib çıxarır. Nəticədə, məhsuldarlıq artır və iqtisadi inkişaf sürətlənir. İqtisadiyyatın inkişafı isə sosial sahəyə dövlət dəstəyinin daha da artmasına, bu isə vətəndaşların sosial rifahının daha dolğun təmin olunmasına şərait yaradır. Buna görə də aşağıdakı sahələrdə elmi-texniki fəaliyyətin stimullaşdırılması həm şəxsiyyətin, həm cəmiyyətin, həm də son nəticədə dövlətin özünün maraqlarına cavab verir:

- vergitutma;
- fonyaratma və maliyyələşdirmə;
- kreditləşdirmə;
- qiymət və digər iqtisadi normativlərin müəyyən edilməsi;
- əməyin ödənilməsi;
- risklərin sığortası və s.

*Beləliklə, bu yarımfəsil çərçivəsində bütün qeyd olunanlardan çıxış edərək, habelə dünya təcrübəsinin və doktrinal yanaşmaların təhlili və ümumiləşdirilməsi nəticəsində müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları kimi aşağıdakıları fərqləndirmək olar:*

1. *universallıq;*
2. *elmi-texniki tərəqqi prosesinin sürətlənməsi, elmi-texniki inqilablar arasında zaman məsafəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması, ixtira və kəşflərin edildiyi andan onların praktikada tətbiqinədək olan zaman intervalının əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha az olması;*
3. *elmin cəmiyyətin birbaşa istehsal qüvvəsinə və cəmiyyətin tərəqqisinin həlledici faktorlarından birinə çevrilməsi;*
4. *əqli əməyin xüsusi çəkisinin artması;*
5. *nəzəriyyənin praktikanı qabaqlaması;*
6. *süni intellektin tətbiq dairəsinin genişlənməsi, istehsal və idarəetmənin getdikcə daha çox avtomatlaşdırılması;*
7. *yeni enerji mənbələrinin aşkar və istifadə edilməsi;*

8. *qlobal-informasiya məkanının formalaşması, reallıq və virtualıq arasında sərhədlərin qısalması;*
9. *işçilərin təhsil, ixtisas və peşə biliklərinə dair tələblərin sürətlə dəyişməsi;*
10. *təbii biliklərin və texnikanın inkişafının vəhdətdə baş verməsi və bunun eyni bir prosesin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi çıxışı etməsi;*
11. *əvvəllər texnika və istehsalat təcrübə yolu ilə inkişaf etdiyi halda, müasir dövrdə bu prosesin biliyə əsaslanaraq elmtutumlu texnologiyalar şəklində baş verməsi;*
12. *müasir elmi-texniki tərəqqinin obyektiv olaraq qlobal xarakter daşması;*
13. *elmin inkişafında süni intellektin rolunun artması;*
14. *elmi-texniki potensialın konsolidasiyası, inteqrasiyası və koordinasiyasına xüsusi önəm verilməsi;*
15. *fundamental elmlə real istehsalı və gündəlik həyat fəaliyyətimizi əlaqələndirən innovasion mexanizmlərin xüsusi aktualıq və əhəmiyyət kəsb etməsi;*
16. *dövlətlərin innovasiya proseslərindəki iştirakının geniş vüsət almağa başlaması və s.*

## II FƏSİL

### ELMI-TEXNİKİ TƏRƏQQİNİN SOSİAL-HÜQUQİ PROBLEMLƏRİ

#### 2.1. Elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri: müasir təhdidlər və çağırışlar

Elmi-texniki tərəqqi insanlar və bəşəriyyət üçün təkcə saysız-hesabsız nemətlər yaratmır, habelə onun mövcudluğuna və məskunlaşdığı mühitə ciddi təhdidlər doğurur. Nəticədə bütün bəşəriyyəti narahat edən bir sıra çağırışlar meydana çıxır.

XIX əsrdə və XX əsrin başlanğıcında belə bir fikir geniş yayılmışdı ki, elmi-texniki tərəqqi ilə bəşəriyyətin inkişafı arasında labüd bağlılıq vardır. Hesab olunurdu ki, elmi-texniki tərəqqi ilə bəşəriyyətin inkişafı arasında ziddiyyət ola bilməz. Lakin iki dünya müharibəsi nəticəsində baş verən böyük dağıntılar və milyonlarla insanın həlak olması, sənayenin sürətli inkişafı nəticəsində ətraf mühitə ciddi zərər vurulması, təbii resursların intensiv istifadəsi nəticəsində onların tükənməsi elmi-texniki tərəqqi ilə bəşəriyyətin inkişafı arasında labüd bağlılığın mövcud olması fikrini şübhə altına aldı<sup>45</sup>.

Məşhur fizik alim Stiven Xokinqə görə Yer kürəsində həyat nüvə müharibələri, nəhəng asteroidlə toqquşma, süni intellektin fəaliyyəti və ya yaradılmış genetik virus nəticəsində məhv ola bilər. Göründüyü kimi, asteroid istisna olmaqla, digər təhdidlər məhz elmi-texniki tərəqqi və onun nəticələri ilə bilavasitə bağlıdır.

---

<sup>45</sup> Современное международное частное право в России и Евросоюзе / Под ред. М.М.Богуславского, А.Г.Лисицына-Светланова, А.Трунка. М.: Норма, 2013, 655 с.

Müasir təhdidlər və çağırışlar elm qarşısında tərəqqinin sosial nəticələrini düzgün qiymətləndirərək bəşər sivilizasiyasının gələcək inkişaf strategiyasını düzgün müəyyən etmək vəzifəsi qoyur.

İntibah dövründən sonra başlayan inkişaf mərhələsi texnogen sivilizasiya mərhələsi adlandırılır. Onun əsas fərqləndirici xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, bu dövrdə sənaye və texnika sahəsində dəqiq elmlərə əsaslanan nailiyyətlər cəmiyyətin inkişafında həlledici rol oynamağa başlamışdır.

Vaxtilə Jan Jak Russo qeyd edirdi ki, elmi nailiyyətlər insanları xoşbəxt etmir. Həmin vaxtdan indiyə kimi bu fikir ayrı-ayrı fəlsəfi və sosioloji təlimlər tərəfindən müxtəlif formalarda dəstəklənmiş və təqdir edilmişdir. Məsələn, Romantizm cərəyanının nümayəndələri insan xoşbəxtliyini komfortda, zənginlikdə və hakimiyyətdə deyil, mənəvi və əxlaqi dəyərlərdə görürdülər.

Sənayeləşmiş texnogen sivilizasiya şəraitində insan yaradıcılıq fəaliyyətinin subyektindən texnoloji mexanizmin obyektinə çevrilir.

Müxtəlif üsullar və yollarla sənayedə baş verən tərəqqi insanın şəxsiyyət kimi özünəməxsus xüsusiyyətlərinin aradan qalxmasına gətirib çıxarır. Bu isə insan həyatının “məzmun keyfiyyətinin” kəskin surətdə aşağı düşməsinə səbəb olur. Belə ki, insanın şəxsiyyət kimi fərdi-özünəməxsus xüsusiyyətlərinin itirilməsi, yəni özlüyündən məhrum olması, simasız kəmiyyət vahidinə çevrilməsi son nəticədə onun üçün olduqca arzuolunmazdır. Elmi-texniki tərəqqi şəxsiyyətləri bərabərləşdirməklə və fərdi-özünəməxsus xüsusiyyətləri aradan qaldırmaqla, mahiyyətə insanların əlaqəsizliyini şərtləndirir, çünki insanların zəngin qarşılıqlı əlaqələri onların fərqliliyini və fərdi-özünəməxsusluğunu tələb edir<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> Галишникова М.Л., Ефимова Д.В. Издержки научно-технического прогресса: падение культуры, разобщение людей и стирание индивидуальности / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: «Социосфера», 2011, с. 93



Bəşəriyyətin texniki zənginliyi ilə onun sosial həyatının yoxsullaşması arasında artan ziddiyyətlərin səbəbləri ilə bağlı məsələ ilk dəfə ingilis kəşişi və tarix müəllimi T.Maltusu maraqlandırmışdır. Maltus və onun ardıcılıları əhalinin sayının artmasını bəşəriyyət üçün başlıca təhdid hesab edir və praktiki olaraq “təbiətin böyük həyat pırində” mövcud olmağa layiq olmayanların fiziki məhvə çağırır-dılar<sup>47</sup>. Lakin bu çağırış, təbii ki, humanizm prinsipi ilə uzlaşmır və ona görə də ədalətli və realist yanaşma hesab edilə bilməz.

Elmi cəmiyyətdə bəşəriyyətin inkişaf perspektivlərinin öyrənilməsi ilə bağlı ilk realist yanaşma yalnız XX əsrin 60-cı illərinin ortalarında irəli sürülmüşdü. Həmin vaxtdan etibarən Roma klubu çərçivəsində müasir sivilisasiyanın dinamikasının tədqiqinə başlanılmışdır. Roma klubunun fəaliyyətinin başlıca nəticəsi geniş dünya ictimaiyyətinin diqqətini qlobal problemlərə cəlb etmək olmuşdur. Roma klubunun xadimləri müasir futurologiyanın təməlini qoymuşlar. Futurologiyanın başlıca vəzifəsi sürətlə dəyişən reallıq nəzərə alınmaqla bəşəriyyətin inkişaf proqnozlarını tərtib etməkdən ibarətdir. Müasir dünyada baş verən dəyişikliklər həqiqətən də elə böyükdür ki, qlobal modellərdə gələcəyin heç olmazsa təxmini “portretini” yalnız müasir yüksək imkanlı hesablama texnikalarının köməyi ilə əldə etmək mümkündür. Futurologiyanın sürətli inkişafı yalnız bəşəriyyətin gələcək inkişafının mümkün variantlarını əvvəlcədən müəyyən etməyə imkan verən modellərin yaradılmasına deyil, həm də gələcək nəsillər üçün mümkün təhdidlərin qarşısının alınması, neytrallaşdırılması üsullarının təklif edilməsinə ümidləri artırır. Bununla belə, qlobal problemlərin əksəriyyəti insanın özündən qaynaqlandığı üçün cəmiyyətdə radikal antistienizm nümayəndələrinin elmi “insan azadlığı üçün daha təhlükəli və düşmən güc” kimi xarakterizə edən baxışları getdikcə daha çox populyarlıq

---

<sup>47</sup> Лада И.В., Писаржевский О.Н. Контуры грядущего. М.: Знание, 1965, с. 12

qazanır. Alarmistlər demək olar ki, hər bir elmi kəşfi bəşəriyyət üçün potensial təhdid kimi nəzərdən keçirirlər. Antistienizm tərəfdarları elmi-texniki nailiyyətlərdən istifadənin mənfi nəticələrinin həcminin dönməzliyini xüsusi vurğulayırlar. Belə pessimizm üçün başlıca arqument: qlobal problemlərin səbəbləri texnogen xarakter daşıyır, insan təbiətini dəyişmək mümkün olmadığı üçün elmi kəşflər və nailiyyətlər üzərində hərtərəfli sərt beynəlxalq nəzarət müəyyən olunmadan texnogen ekspansiyanın məhdudlaşdırılması yollarını axtarmaq da mənasızdır<sup>48</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi istehsal faktorlarının səmərəliliyini artıraraq iqtisadi inkişafın hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edir. Enerji, nəqliyyat vasitələri, sənaye malları, qida məhsulları, dərmanlar, təhsil və s. elmi-texniki tərəqqinin diqqət mərkəzində yerləşir. İctimai sağlamlığın təmin edilməsi, bioloji və mənəvi deqradasiyanın qarşısının alınması, cəmiyyətə təsirin hədləri, ətraf mühitin və bioloji müxtəlifliyin qorunması, “kiborqlar”, “nanorobotlar” və s. elmi-texniki tərəqqinin vaxtında və adekvat həll tələb edən yeni çağırışlarıdır<sup>49</sup>.

Müasir biotexnologiyaların sürətli inkişafı bəşəriyyətin qarşısında aydın və əsaslandırılmış cavablar tələb edən suallar qoyur. Yeni texnologiyaların böyük imkanları, genetika ilə manipulyasiyalara görə təbiətin məruz qala biləcəyi sarsıntı, tədqiqatçıların insan həyatının ən məxfi mənbələrinə ehtiyatsız müdaxiləsinin təhlükəli nəticələri böyük həyəcan doğurur. Elm fasiləsiz olaraq irəlilə-

---

<sup>48</sup> Веревичев И.И. Научно-технический прогресс в контексте теории глобального эволюционизма // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2017, № 4 (2), с. 321-322

<sup>49</sup> Христоробова Н.Е., Худоренко Е.А. Зарубежный опыт социальных последствий научно-технического развития: место образования // Открытое образование, Т. 20, № 3, 2016, с. 61-68

diyindən, inkişafın hazırkı nəticələrinin ümumiləşdirilməsi və gələcək üçün proqnozlar verilməsi həmişə aktualdır<sup>50</sup>.

F.N.Çırdya qeyd edir ki, cəmiyyətin təhlükəsiz inkişafı hazırda elə bir problemə çevrilmişdir ki, onun həllindən nəinki konkret bir ölkənin, hətta bütün Yer kürəsində həyatın gələcəyi asılıdır. Qeyri-ənənəvi elmtutumlu texnologiyaların meydana çıxması və tətbiqi, elm və texnikanın müasir nailiyyətləri həm bəşəriyyətin xeyrinə, həm də eyni dərəcədə zərərinə istifadə oluna bilər. Cəmiyyətdə çoxlu sayda təhlükələr vardır. Onlara qlobal, milli, hərbi, texnoloji, sosial, iqtisadi, ekoloji, siyasi, nüvə, enerji və s. təhlükələr aiddir. Bu gün yeni nəsil texnoloji vasitələrin sürətli inkişafı ilə bağlı olan və insanların psixikasına və şüuruna, cəmiyyətin informasiya-texniki infrastrukturuna effektiv təsir göstərə bilən qeyri-ənənəvi informasiya təhdidləri təzahür etməkdədir<sup>51</sup>.

XX əsrdə elmi-texniki tərəqqi “yeni həmişə avtomatik olaraq yaxşıya çevrilir” mülahizəsi ilə əlaqələndirilirdi. Hesab olunurdu ki, yeni, insanın məhdud imkanlarını genişləndirir və onun ağır və monoton fiziki əməkdən azad olmasını təmin edir. Düşüncədə, həyat stilində və tərzində dəyişikliklər etməklə insanın ömrünün uzanmasına və həyat keyfiyyətinin və səviyyəsinin yaxşılaşmasına şərait yaradır, təhsil alması və asudə vaxtın təşkili üçün yeni imkanlar formalaşdırır. Elmi-texniki tərəqqi ilə bağlı mümkün problemlər uzun müddət geniş tədqiqat obyektinə olmamışdır. Həmin problemlər progressiv inkişafın kölgəsində qalmış, onların həlli gələcək dövrə saxlanılmışdır. Çünki ümid edilirdi ki, elmi-texniki tərəqqi gələcək biliklər əsasında mənfəətli nəticələri özü aradan qaldıracaq və neytral-

---

<sup>50</sup> Watson J., Juengst E.T. Doing Science in the Real World: The Role of Ethics, Law and Social Sciences in the Human Genome Project. Gene Mapping / Using Law and Ethics as Guides. Ed. by Annas J.G. New York: Oxford University Press, 1992, pp. 177

<sup>51</sup> Чырдя Ф.Н. Информатизация, познание, социальное управление. Философские очерки. Кишинев: Штиинца, 1992, с. 96-103

laşdıracaq. XXI əsrdə isə artıq elmi-texniki tərəqqinin nəticələri üzrə tədqiqatların əhəmiyyəti ilə bağlı yanaşma dəyişmişdir. Çünki elmi-texniki nailiyyətlərin tətbiqi qlobal fəlakətlərə və çoxsaylı sosial problemlərə səbəb olmuşdur<sup>52</sup>. Bu baxımdan R.Y.Raxmatullin haqlı olaraq göstərir ki, xüsusən XX əsr yeni texniki vasitələrin, obyektlərin, texnologiyaların həyata keçirilməsi əsri olsa da, yeniliklərin çoxu heç də həmişə ətraflı düşünülməmiş və çox zaman onların nəticələrinin təhlili ilə müşayiət olunmamışdır. Yalnız yeni əsrin astanasında bəşəriyyət daha dərinədən dərk etməyə başlamışdır ki, özünün getdikcə artan tələbatlarını ehtiyatsız surətdə təmin etməyə səy göstərməsi gələcəkdə planetimiz və insanın özü üçün mənfi nəticələrə gətirib çıxara bilər. Bu, ilk növbədə, biososial varlıq kimi insanın sağlamlığının pozulmasına səbəb olur<sup>53</sup>.

Son illər texnologiyanın yüksək inkişaf tempi iqtisadiyyata, cəmiyyətə və ətraf mühitə böyük təsir göstərir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının, enerji texnologiyalarının, biotexnologiyaların, nanotexnologiyaların, neyrotexnologiyaların, süni intellektin, avtomatlaşdırmanın, robot texnikasının və 3D çap texnologiyasının cəmiyyətə daha böyük təsir göstərəcəyi gözlənilir. Bu texnologiyaların bir çoxu davamlı inkişaf məqsədlərinə nail olunmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edirlər. Lakin onların gətirdiyi gəlirlərin ölkələr üzrə bərabər paylanmaması sosial bərabərsizliyi daha da gücləndirəcək. Yeni texnologiyaların üstünlüklərindən istifadə etmək və risklərini azaltmaq üçün dövlətlər bir sıra elmi istiqamətlər və alətlər işləyib hazırlamaladırlar<sup>54</sup>.

<sup>52</sup> Христоролюбова Н.Е., Худоренко Е.А. Зарубежный опыт социальных последствий научно-технического развития: место образования // Открытое образование, Т. 20, № 3, 2016, с. 61-68

<sup>53</sup> Рахматуллин Р.Ю. Биологическое в структуре личности // Сборники конференций НИЦ Социосфера, 2015, № 14, с. 64-66

<sup>54</sup> Co-chair's summaries of the STI Forum 2016. UN document E/HLPF/2016/6.[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/6&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/6&Lang=E)

Əgər əvvəllər elmi-texniki tərəqqinin nəticələrindən daha çox hakim siniflər yararlanırdısa, XX əsrin ortalarından etibarən bütün dünyada ictimai istehlak cəmiyyəti formalaşmışdır. Belə cəmiyyəti dəstəkləmədən heç bir hakimiyyət strukturu öz mövqeyini yüksəkdə saxlaya bilməz. Ona görə də istehlak cəmiyyəti böyük miqyasda genişlənir. Artıq indidən insanların görünməmiş dərəcədə artmış tələbatlarını ödəmək üçün qida məhsullarının istehsalında təbii resurslar çatmır. Ona görə də bəşəriyyət həm əşyaların, həm də qida məhsullarının istehsalında surroqatlara və kimyəvi üsullara müraciət etmək məcburiyyətində qalmışdır. Planet üzrə artıq 7 milyarda çatmış əhali sayının fasiləsiz və sürətli şəkildə artması həm qida məhsullarının kəskin çatışmazlığına, həm də su və havanın çirklənməsinə səbəb olur. Getdikcə artan bu tendensiya elmi-texniki tərəqqinin bəşəriyyət üçün mənfi nəticələrindən biri kimi xarakterizə olunur<sup>55</sup>.

Kütləvi qırğın silahlarının fasiləsiz surətdə təkmilləşdirildiyi bir şəraitdə yaşam, mövcud olma problemlərinin aktuallığı daha da artır. Nüvə əsrində bəşəriyyət özünün bütün tarixi ərzində ilk dəfə məhv olma təhlükəsi ilə üz-üzə qalmışdır və bu acı nəticə hərbi texnikanın inkişafı üçün yeni imkanlar açan elmi-texniki tərəqqinin “yan təsiri” kimi meydana çıxmışdır. Avtomobilin ixtira olunması həm sürət, həm də səyahət yolunun uzunluğu baxımından insanın yerdəyişmə imkanlarının əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmasına səbəb olmuşdur. Lakin, bununla yanaşı, hər gün avtomobil qəzaları nəticəsində dünyada minlərlə insan öz həyatını itirir. Avtomobillər şəhərlərin ekologiyasının pisləşməsinə səbəb olmaqla, insan sağlamlığına da mənfi təsir göstərirlər<sup>56</sup>.

Elmi-texniki tərəqqinin yaratdığı digər bir problem hər tərəfdən daxil olan informasiya seli qarşısında insanların aciz

<sup>55</sup> Ванслов В.В. Научно-технический прогресс и культура // Культура и искусство, 2012, № 6 (12), с. 27-33

<sup>56</sup> Пузакова А.А. Влияние развития техники и технологий на жизнь людей // Молодой учёный, 2015, № 20 (100), с. 635-639

qalmasıdır ki, bu da onların əvvəllər müşahidə edilməyən bir sıra psixoloji problemlərlə üzləşməsinə səbəb olur və nəticədə informasiyanın bolluğu insanların davranışına, psixologiyasına və sağlamlığına da zərər vurur. Həddindən çox informasiya ilə yüklənmə insanlarda stress vəziyyətinə gətirib çıxarmaqla yanaşı, digər fəsadlar da yaradır<sup>57</sup>.

Pedaqoqlar əksər uşaqların intellektual səviyyəsinin aşağı düşdüyünü qeyd edirlər. Şifahi hesablamalar onlar üçün böyük problemə çevrilir və yalnız kalkulyatorun köməyi ilə həll olunur. Yaddaşın pisləşməsi, yaradıcılıq potensialının, təxəyyülün, hətta dinlədiklərini nəql etmə qabiliyyətinin zəifləməsi adi haldır. Kompüterlər məktəblinin, tələbənin, gənc mütəxəssisin həyatına sıx surətdə daxil olduqdan sonra gənc insanların intellektual səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olan tədrisi, lakin dönməz bir proses başladı. Aypədlərin, ayfonların, smartfonların və digər elmi-texniki “oyuncaqların” meydana çıxması ilə vəziyyət daha da pisləşdi. İstənilən informasiyanı əldə etmək üçün İnternetə, ümumdünya informasiya şəbəkəsinə asan giriş imkanı kitab, jurnal oxumağı, rəsm qalereyalarına, muzeylərə, sərgilərə getməyi lüzumsuz etdi. Məktəblilər tərəfindən ev tapşırıqlarının yerinə yetirilməsi ciddi əqli işə qatlaşma bilmə qabiliyyəti əvəzinə, internetdən ipucular vasitəsilə istifadə vərdişlərini inkişaf etdirməyə başladı. Kompüter oyunları və çatlar məktəblilər və tələbələr üçün real dünyadakı ünsiyyəti əvəz etdi. Hazırda ənənəvi əmək kollektivləri tədris mütəxəssislərin distansion qaydada işlədiyi virtual kollektivlərlə əvəz olunur. İctimai həyatın müəyyən sahələrində bu, fayda gətirə və təşkilatın xərclərini azalda bilər. Lakin təhsil, tibbi xidmət, sosial iş və digər fəaliyyət sahələrində bu forma təhlükəli görünür. Məsələn, hazırda qabaqcıl

---

<sup>57</sup> Əliquliyev R.M., Rüstəmovə E.R. İnformasiya mədəniyyəti və atalar sözlərinin qarşılıqlı əlaqəsi // Bakı Universitetinin xəbərləri. Humanitar elmlər seriyası. Bakı, 2011, № 3, c. 18

ölkələrdə məşhur olan informasiya texnologiyalarının təsiri ilə distansion təhsil müəllim-tələbə ünsiyyətini nəzərdə tutmur və ya bunu minimuma endirir<sup>58</sup>.

Mütəxəssislər təsdiq edir ki, mobil telefonlar termik və qeyri-termik effektdə malik elektromaqnit şüaları yayırlar. Danışığ zamanı baş beynin bir sıra sahələri daha fəal işləyir, miqren başlayır, yorğunluq yaranır. Telefon gözləmə rejimində də işləyir və sağlamlığımıza mənfi təsir göstərir. Britaniya alimləri sübut etmişlər ki, telefonun orqanizmə zərərli təsiri nəticəsində beyin xərçəngi inkişaf edə bilər. İsveç alimlərinin fikrincə, şüalar baş beynin vacib hüceyrələrini tədricən məhv edir. Almaniya alimləri isə təsdiq edirlər ki, mobil əlaqədən uzunmüddətli istifadə yaddaşın zəifləməsinə, öyrənmə qabiliyyətinin pisləşməsinə, yuxusuzluğa, baş ağrılarına, yorğunluğa, yüksək əsəbiliyə və s. səbəb ola bilər<sup>59</sup>.

E.N.Kamışev qeyd edir ki, elmi-texniki tərəqqi informasiyanı yalnız müstəsna dəyərə malik olan əmtəyə deyil, həm də ictimai şüura fəal təsir vasitəsinə çevirir<sup>60</sup>.

İnformasiya inqilabının nəticələri zaman-məkan kateqoriyalarına “virtuallıq” amili gətirərək virtual mühitin yaranmasına şərait yaratmışdır<sup>61</sup>. Virtual mühitin inkişaf etməsi müsbət nəticələrlə yanaşı, bəşəriyyət üçün yeni təhlükələr də yaradır. O, mövcud olma-

<sup>58</sup> Фомичев М.Н. Правовое развитие в век научно-технического прогресса // Евразийский юридический журнал, 2016, № 4 (95), с. 91-92

<sup>59</sup> Кузнецова О.А., Ефимова Д.В. Влияние плодов научно-технического прогресса на здоровье и психическую активность современного человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 68

<sup>60</sup> Камышев Э.Н. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие. Томск: ТПУ, 2009, с. 39

<sup>61</sup> Zeynalov N. İnformasiya inqilabı və müasir proseslərin xüsusiyyətləri / İnformasiya müharibələri və kompyuter cinayətkarlığı. Bakı: Elm və təhsil, 2011, s. 72

yanları əks etdirir, bu planda da illüзор xarakter daşıyır. Virtual reallığa bir növ narkotik kimi də baxmaq olar, çünki onun təsir obyektini insan beynidir. Gerçəklikdən ayrılaraq illüзор dünyada yaşayan insanlar üzərində hökmranlıq edən də virtual reallıqdır. Müvafiq problemlərin sosial-fəlsəfi təhlilinin aparılması aktual məsələyə çevrilmişdir<sup>62</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi prosesi sürətləndikcə insanların şəxsi həyat sirri ilə bağlı məsələlərin aktuallığı da artır. Çünki bu tərəqqinin gətirdiyi texnologiyaların “izləmə” və “öyrənmə” imkanları demək olar ki, sərhədsizdir və çox zaman insanların şəxsi həyatına müdaxilələrə və onların şəxsi məlumatlarının iznsiz ələ keçirilməsinə və müxtəlif arzuolunmaz məqsədlərlə istifadə edilməsinə səbəb olur. Nəticədə, insanlara böyük ölçüdə mənəvi, bir çox hallarda isə həm də maddi zərər vurulmuş olur. Eyni zamanda, insanların şərəf, ləyaqət, işgüzar nüfuz kimi mühüm mənəvi nemətləri, dəyərləri ciddi təhlükə və risk altında qalır. Smartfonların, noutbukların, smart saatların, ödəniş kartlarının və s. bu kimi olduqca çoxsaylı texnoloji vasitələrin həyatımıza geniş şəkildə sirayət etdiyi müasir şəraitdə insanın olduğu yeri, danışdığı sözləri və etdiyi hərəkətləri gizli saxlamaq imkanları demək olar ki, tükənmək üzrədir.

XXI əsrin başlıca texnoloji xarakterli təhdidlərindən biri kimi iqtisadiyyatın robotlaşdırılması göstərilir. Yaxın gələcəkdə süni intellektin iqtisadiyyata daha geniş tətbiqindən (zavod və fabriklərin tam avtomatlaşdırılmasından, habelə nəqliyyat sektorunda pilotsuz idarəetmə sisteminin geniş miqyasda bərqərar olmasından) sonra çoxsaylı insanların öz işini itirəcəyi qayğısı indidən narahatlıq doğurur. Elmi-texniki tərəqqi istehsal sahəsində əqli əməyin xüsusi çəkisinin artmasına və fiziki əməyin xüsusi çəkisinin və tətbiq sfera-

---

<sup>62</sup> Zeynalov N. İnformasiya inqilabı və müasir proseslərin xüsusiyyətləri / İnformasiya müharibələri və kompyuter cinayətkarlığı. Bakı: Elm və təhsil, 2011, s. 74-75



sının isə əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına gətirib çıxarmışdır. Mürəkkəb texnologiyalar intellektual inkişaf səviyyəsi yüksək olmayan işçilərin məşğulluğu üçün ciddi əngələ çevrilmişdir. Bu isə işsizlik problemini daha da kəskinləşdirir.

Son illərdə elmi-texnoloji tərəqqinin genişlənməsi və dərinləşməsi, yüksək mürəkkəbliyə malik texnologiyaların mənim-sənilməsi və EHM-lərin xalq təsərrüfatına tətbiqinin genişlənməsi prosesləri fonunda yüksək yaradıcılıq fəaliyyəti olmadan keçinmək artıq mümkün olmur. İşçi qüvvəsinə qarşı əvvəlki dövrlərlə müqayisədə tamamilə yeni tələblər irəli sürülməyə başlayır:

- demək olar ki, hər bir iş yerində istehsalın inkişafında iştirak edilməsi;
- öz xüsusiyyətlərinə görə tez dəyişən və texnoloji baxımdan daha mürəkkəb məhsulların yüksək keyfiyyətinin təmin edilməsi;
- istehsal metodlarının mütəmadi təkmilləşdirilməsi yolu ilə məhsulların maya dəyərinin aşağı salınması;
- istehsal və qeyri-istehsal xidmətlərinin bütün növlərinin və formalarının fərdiləşdirilməsi<sup>63</sup>.

İnnovasion texnologiyaların insanların gündəlik həyatına geniş tətbiqi fonunda əmək resurslarından istifadənin intensiv formasına keçid xüsusi aktuallıq kəsb etməyə başlamışdır.

Bütün insanlar elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən bərabər dərəcədə istifadə edə bilmirlər. Çünki həmin nailiyyətlərin böyük əksəriyyəti məhdud sayda insanların əlində cəmləşmişdir.

Tərəqqi əksər insanların həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması üçün deyil, ayrı-ayrı insanların zənginləşməsi və hakimiyyətini genişləndirməsi üçün istifadə edilir. Antivirus proqram təminatı

---

<sup>63</sup> Капелюшников Р. Структура российской рабочей силы: особенности и динамика: отраслевой, профессиональной, образовательной структура занятости // Вопросы экономики, 2006, № 10, с. 19-20

istehsalçılarının özlərinin şəkəyə virus, dərman istehsalçılarının xəstəlik yaydığı, silah istehsalçılarının isə təhrikedici hərəkətlərlə süni surətdə müharibələri qızıışdırdığını nəzərə alsaq gələcək elmi-texniki tərəqqi və robotlaşmanın insanların həyatını asanlaşdıracağına çox da ümid qalmır<sup>64</sup>.

Lakin ümid, inam hər zaman vardır. Digər tərəfdən isə göstərmək lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin mənfi sosial nəticələri onların həyatımızı asanlaşdıran və rifahımızı yüksəldən müsbət cəhətlərini istisna etmir və edə bilməz. Tərəqqi prosesində istehsal vasitələri, işçilərin mənəvi-psixi keyfiyyətləri və istehsal münasibətləri birlikdə təkamül edir.

Qərb dünyagörüşünün xüsusiyyətlərindən biri orada daimi tərəqqiyə inamın olması ilə bağlıdır. Lakin texnologiyanın ümumilikdə cəmiyyət üçün faydalı istiqamətdə təkmilləşməsi imkanı sosial sahədə nəzərdə tutulmayan dəyişikliklərə səbəb olur. Bu hal yeni, bir qayda olaraq, müsbət aspektdə nəzərdən keçirilir, bu gün mövcud olanlar isə hər hansı daha “mükəmməllər”lə əvəz olunana qədər onlara “dözülür”. Bu zaman hüququn aliliyi Qərb sivilizasiyasına imkan verir ki, ictimai münasibətlərin əxlaqi və dini məhdudlaşdırıcılarını nəzərə almasınlar. Göstərmək lazımdır ki, bir sıra münasibətlər və ya dəyərlər relyativ, nisbi ola bilməz, onların istənilən formada dəyişikliyə uğraması cəmiyyətdə deqradasiyaya gətirib çıxara bilər. Həmin münasibətlər yalnız vahid optimal modeldə mövcud ola bilər. Ona görə də istənilən cəmiyyət dəyərlərin müəyyən balansına və iyerarxiyasına əsaslanır. Onların xarici qarşılıqlı əlaqələr üçün ən mühümləri isə hüquqla təsbit olunur<sup>65</sup>.

<sup>64</sup> Ефремов В. Права человека и научно-технический прогресс. <http://max-park.com/user/677718919/content/6604118>

<sup>65</sup> Калинин С.А. Права человека и научно-технический прогресс: вопросы правового просвещения /Нормативная основа правовой системы Республики Беларусь: материалы Республиканской научно-практической конференции, 28–29 апрель 2006 г., Гродно / Под ред. проф. Н.В.Сильченко. Гродно: ГрГУ, 2006, с. 231-236

Bizim həyatımızın dialektikası belədir: texniki yeniliklərin inkişafı ilə əlaqədar olaraq uçurumun kənarına gəlib çıxmışıq. Lakin onlarsız biz uçurum üzərindən körpü salıb gələcəyə keçə bilmərik. Texniki inkişaf mütləq surətdə lazımlıdır, lakin yetərli deyildir: sivilizasiya, insanın mənəvi aləmi, onun tələbatları, mentallığı da eyni dərəcədə zəruridir<sup>66</sup>.

Müəlliflərdən P.Stallen də analogi mövqedən çıxış edərək göstərir ki, risklər texnologiyanın atributudur, lakin elə həmin texnologiyalar vasitəsilə biz riskləri idarə etməyə çalışırıq<sup>67</sup>.

Bəzən belə bir fikir səslənir ki, bəşəriyyət üçün başlıca təhlükə yeni texnologiyalar deyil, insanların özləridir. Öz-özlüyündə yeni ixtiralar və elmi kəşflər zərər verə bilməz, burada məhz insanlar onların tətbiqinin nəticələrini aydın surətdə dərk etməlidirlər. Bəzi mütəxəssislər hesab edirlər ki, dünya siyasi liderlərinin və iri şirkət rəhbərlərinin hansı qərarları qəbul etdikləri nəzərə alındıqda, həmin insanların süni intellektlə əvəz olunması ideyası xeyli dərəcədə cəlbədicə görünür. Lakin, fikrimizcə, süni intellektə mühüm qərarların qəbul edilməsi prosesi etibar edilərsə, bu qərarın insan məntiqinə, bizim əxlaq və etika barədə təsəvvürlərimizə tamamilə yad olması riski mövcud olacaqdır.

Hazırda dünya elmində belə bir problem fəal surətdə müzakirə olunur - bəşəriyyət hara doğru gedir: məhvə, yoxsa öz inkişafında yeni mərhələyə? Bu gün hansısa keçid mərhələsini yaşadığımız aydındır, lakin inkişafın istiqaməti qeyri-müəyyəndir. Hesab olunur ki, elm və texnikanın gələcək hüdudsuz inkişafı təbii resursların tükənməsi və ya qlobal və kosmik kataklizm və fəlakətlər səbəbindən bəşəriyyətin məhv olmasının qarşısını almağa kömək edəcək. Bu sahədə, təbiətin məhvi təhlükəsi qarşısında hədsiz və mükəmməl nailiyyətlərlə silahlanmış elm və texnika bəşəriyyətə yaşamaqda,

<sup>66</sup> Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь Разума. М.: МНЭПУ, 1998, 205 с.

<sup>67</sup> Stallen P.J. Risk of science or science of risk? // Society, technology and risk assessment. London: Academic Press, 1980, pp. 241-276

lazım gələrsə Ayda və ya hansısa planetdə, yerin altında və ya okeanın dərinliyində... məskunlaşmaqda yardımçı olacaq. Belə utopiyalar, təbii ki, elmi-texniki tərəqqinin prioritetliyi və onun sonsuz və hüdudsuz imkanları barədə təsəvvürlərdən irəli gəlir<sup>68</sup>.

Bir çox mütəfəkkirlər müasir elmi-texniki tərəqqinin əsas xüsusiyyətini ifadə edərkən göstərirlər ki, hazırkı sürətli elmi-texniki tərəqqi insanı maddi nemətlərin birbaşa yaradılması sahəsindən azad etməklə və elmi cəmiyyətin mühüm istehsal qüvvəsinə çevirməklə, insanların əqli-yaradıcılıq imkanlarını hədsiz sürətdə genişləndirməklə istehsalatda və istehsal proseslərinin idarə olunmasında köklü dəyişikliklərə gətirib çıxaracaqdır.

XX əsrin sonlarından başlayaraq bəşəriyyət çoxsaylı problemlər qarşısında qalmışdır. Onları ümumiləşdirilmiş şəkildə resursların tükənməsi problemi kimi xarakterizə etmək olar. Bu zaman resurs dedikdə, bəşəriyyətin yaşamaq və inkişaf etmək üçün istifadə etdiyi bütün nemətlər başa düşülür. Xüsusən də belə resurslar kimi əhalinin sağlamlığı və iş qabiliyyəti, habelə biosferin zaman vahidi ərzində müəyyən sayda atılmış zərərli maddələri zərərsizləşdirmək imkanı çıxış edir. Biz bu gün qlobal resurs böhranı təhlükəsi ilə üz-üzəyik. Elə bir vəziyyət yaranmışdır ki, bəşəriyyətin mövcud olmaq, yaşamaq hüququ qarşısında bütün digər hüquqlar, azadlıqlar və dəyərlər artıq ikinci plana keçir. Resurs fəlakətinin qarşısını yalnız elmi-texniki tərəqqi tempini fasiləsiz sürətdə artırmaqla almaq olar. Məhz sürətli elmi-texniki tərəqqi insanlar üçün əlçatan resursların azalmayacağına, əksinə, mütəmadi sürətdə artacağına səbəb olacaq. Ona görə də, yeni texnika və texnologiyaların tətbiqi bəşəriyyətin yaşaya bilməsinin zəruri şərtinə, resursların artmasını təmin edən elmi-texniki tərəqqi vacib məqsədə çevrilir<sup>69</sup>.

<sup>68</sup> Ванслов В.В. Научно-технический прогресс и культура // Культура и искусство, № 6 (12), 2012, с. 27-33

<sup>69</sup> Захаров Е. Ресурсная катастрофа, национальный вопрос и права человека. <http://khpg.org/index.php?id=946502783>

Elm, texnika və innovasiyalar “Günün çağırışları 2030” çərçivəsində BMT-nin davamlı inkişaf Məqsədlərinin həyata keçirilməsi üçün fundamental alətlər kimi çıxış edir. Bunlar isə fəaliyyətin iqtisadi, sosial və ekoloji səmərəliliyini yüksəltməyə, insan tələbatlarının yeni və daha davamlı təminat üsullarını işləyib hazırlamağa və insanların öz potensiallarını inkişaf etdirməsi imkanlarını genişləndirməyə şərait yaradır. Davamlı inkişafı bağlı siyasətin dəstəklənməsi, bu sahədə əsas innovasiyaların aşkara çıxarılması üçün “Günün çağırışları 2030” çərçivəsində “Texnologiyanın inkişafına dəstək mexanizmi” yaradılmışdır.

Elmi-texniki tərəqqi sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərə münasibətdə mövcud olan bir sıra fiziki və sosial əngəllərin aradan qaldırılması üçün geniş imkanlar və perspektivlər vəd edir. İnternet, sosial şəbəkələr, yardımçı elektron texnologiyalar və təbabətdə tətbiq edilən müalicəvi əhəmiyyətli müxtəlif texnoloji vasitələr (məsələn, eşitmə qurğusu və s.) əlilliyi olan şəxslərin həyatını xeyli asanlaşdırır, onların sağlamlıq vəziyyətində və cəmiyyətə inteqrasiyasında mühüm irəliləyişlərə yol açır. Məsələn, internet saytları elə dizayn edilə bilər ki, klaviaturadan istifadədə çətinlik çəkənlər, görmə və ya eşitmə problemləri olanlar informasiyadan başqa formatda yararlanmağa bilsinlər. Kompüterin klaviaturasında Brayl əlifbası yerləşdirilə bilər və ya kompüterin monitorunda meydana gələn sözlər danışmaq sintezatoru vasitəsilə səsləndirilə bilər. İş yerləri qabaqcıl dünya ölkələrinin təcrübəsində tətbiq edilən ən son və mütərəqqi texnologiyalardan da istifadə olunmaqla, elə layihələndirilməlidir ki, onlar müxtəlif formalı əlilliyi olan şəxslər üçün əlçatan olsun. Həmçinin, elmi-texniki tərəqqinin nəticəsi olan yeni texnologiyalar onların distansion təhsili və məşğulluğu sistemini inkişaf etdirməyə imkan verir.

Göstərmək lazımdır ki, “Yaxşı/pis” prizmasından baxış texnologiyaya və elmi-texniki tərəqqiyə münasibətdə bir qədər qeyri-

korrektdir. İstənilən halda elmi-texniki tərəqqinin gətirdiyi pozitiv dəyişikliklər onların səbəb olduğu mənfi təzahürləri üstələyir. Lakin insan öz təbiətinə görə daim xoşbəxtliyə can atan bir varlıq olduğu üçün pozitiv dəyişiklikləri adi qanunauyğunluq, mənfi təzahürləri isə qeyri-adi problem kimi qiymətləndirir. Hesab edirik ki, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri kompleks halda, yəni mənfi və müsbət cəhətlərin vəhdəti kontekstində qiymətləndirilməlidir.

*Beləliklə, bu yarımfəsil çərçivəsində aparılmış təhlilləri və irəli sürülmüş fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:*

*1. Elmi-texniki tərəqqi insanlar və bəşəriyyət üçün təkə səhsiz-hesabsız nemətlər yaratmış, habelə onun mövcudluğuna və məskunlaşdığı mühitə ciddi təhdidlər doğurur. Nəticədə bütün bəşəriyyəti narahat edən bir sıra çağırışlar meydana çıxır. Bu sahədə mövcud olan müasir təhdidlər və çağırışlar isə elm qarşısında tərəqqinin sosial nəticələrini düzgün qiymətləndirərək bəşər sivilizasiyasının gələcək inkişaf strategiyasını düzgün müəyyən etmək vəzifəsi qoyur.*

*2. Elmi-texniki tərəqqinin insan və bütövlükdə bəşəriyyət üçün mənfi təzahürlərinə və ya zərərli təsirlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:*

- *Yer kürəsində həyatın məhv olması riski;*
- *insanın yaradıcılıq fəaliyyətinin subyektindən texnoloji mexanizmin obyektinə çevrilməsi;*
- *insanın şəxsiyyət kimi fərdi-özünəməxsus xüsusiyyətlərinin itirilməsi;*
- *insanlar arasında real sosial ünsiyyət əlaqələrinin əhəmiyyətli dərəcədə zəifləməsi və azalması, virtuallaşma, özünəqapanma və canlı ünsiyyət qurmaqda çətinlik çəkmə tendensiyalarının isə getdikcə artması;*
- *bəşəriyyətin texniki zənginliyi ilə onun sosial həyatının yoxsullaşması arasında artan ziddiyyətin dərinləşməsi;*

- *ətraf mühitin və bioloji müxtəlifliyin qorunması üçün təhdidlərin artması;*
- *insanların psixikasına və şüuruna təsir göstərə bilən qeyri-ənənəvi informasiya təhdidlərinin meydana çıxması;*
- *tərəqqinin gətirdiyi gəlirlərin şəxslər və ölkələr üzrə bərabər paylanmaması nəticəsində sosial bərabərsizliyin daha da kəskinləşməsi;*
- *insanların tələbatlarının sürətlə artması fonunda həmin tələbatları təmin etmək üçün lazım olan təbii resursların intensiv texnogen istismar nəticəsində sürətlə azalması;*
- *kütləvi qırğın silahlarının fasiləsiz surətdə təkmilləşdirilməsi;*
- *çoxsaylı insan tələfatına səbəb olan müxtəlif texnoloji qəzalar;*
- *hər tərəfdən daxil olan informasiya seli qarşısında insanların aciz qalması və onların əvvəllər müşahidə edilməyən bir sıra psixoloji problemlərlə üzləşməsi;*
- *uşaqların və gənc nəslin mənəvi-intellektual inkişafı üçün ciddi problemlərin yaranması;*
- *insanların şəxsi həyat sirrinin qorunmasının son dərəcə çətinləşməsi;*
- *iqtisadiyyatın robotlaşdırılması nəticəsində çoxsaylı insanların öz iş yerlərini itirməsi, məşğulluq probleminin daha da kəskinləşməsi;*
- *insan sağlamlığına ciddi zərər vuran GMO məhsullarının meydana çıxması;*
- *informasiya texnologiyalarından terrorçuluq, ölkədaxili sabitliyin pozulması və digər bu kimi mənfi məqsədlərlə istifadə olunması və s.*

3. *Lakin göstərmək lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin mənfi sosial nəticələri onların həyatımızı asanlaşdıran və rifahımızı*

yüksəldən müsbət cəhətlərini istisna etmir və edə də bilməz. Hesab edirik ki, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri kompleks halda, yəni mənfi və müsbət cəhətlərin vəhdəti kontekstində qiymətləndirilməlidir. Məsələn, elmi-texniki tərəqqi sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərə münasibətdə mövcud olan bir sıra fiziki və sosial əngəllərin aradan qaldırılması üçün geniş imkanlar və perspektivlər vəd edir. İnternet, sosial şəbəkələr, yardımçı elektron texnologiyalar və təbabətdə tətbiq edilən müalicəvi əhəmiyyətli müxtəlif texnoloji vasitələr (məsələn, eşitmə qurğusu və s.) əlilliyi olan şəxslərin həyatını xeyli asanlaşdırır, onların sağlamlıq vəziyyətində və cəmiyyətə inteqrasiyasında mühüm irəliləyişlərə yol açır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, müasir problemlərin böyük əksəriyyəti məhz elmi-texniki tərəqqi nəticəsində həll oluna bilən problemlərdir. Sadəcə, bu problemlərə diqqət yetirilməli və onların səmərəli həlli üçün bütün dünya ölkələrinin həm siyasətçiləri, həm də elm adamları öz səylərini birləşdirməlidir. Bu gün bəşəriyyət elmi-texniki tərəqqinin yaratmış olduğu yeni reallığa uyğunlaşmaq problemi ilə yanaşı, həmin reallığın optimal tənzimlənməsi yollarını tapmaq problemi ilə də qarşı-qarşıyadır.

4. Mobil texnologiyaların sürətli inkişafı nəticəsində geniş yayılmış problemə çevrilən virtuallaşma, özünəqapanma və canlı ünsiyyət qurmaqda çətinlik çəkmə tendensiyaları fonunda məktəbli uşaqlarda kollektivçilik, birgəlik, canlı ünsiyyət və real sosiallaşma meyllərinin aşılmasında vaxtilə Sovet dövründə geniş tətbiq edilən (həmin dövrdə Azərbaycanda 50-dən çox pioner düşərgəsi fəaliyyət göstərirdi) məktəblilər üçün yay istirahət düşərgələrinin (lagerlərinin) rolu böyük ola bilər. Ona görə də dövlət bu məsələyə həssaslıqla yanaşmalı və qeyd edilən müsbət ənənə bərpa olunmalıdır. Bunun üçün isə ölkəmizin mənzərəli guşələrində sırf məktəbli uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş çoxsaylı istirahət düşərgələri inşa edilməlidir.



## 2.2. Elmi-texniki tərəqqinin hüquqi tənzimi problemləri

### 2.2.1. Elmi-texniki tərəqqi və dövlətdaxili hüquq

Hüquq cəmiyyətdə yaranan ictimai münasibətləri tənzim edən sosial normaların böyük və mühüm bir hissəsini təşkil edir. Ona görə də cəmiyyətdə baş verən hər hansı dəyişikliklər və yeniliklər istə-istəməz hüququn da adekvat surətdə dəyişməsinə və yenilənməsinə, yəni inkişafını şərtləndirir və tələb edir.

Müasir dövrdə elm və texnikanın inkişafına nəzarətin zəif olması Yer kürəsində həyatı təhdid edir. Bu isə hüquq elminin üzərinə insan hüquqlarının müdafiəsi məqsədilə bu sahədə yaranan ictimai münasibətlərin tənzimlənməsi üzrə yeni vəzifələr qoyur. Hüquq və elmi-texniki tərəqqinin qarşılıqlı əlaqəsini iki aspektdən nəzərdən keçirmək olar: konkret nailiyyətlər (texnologiyalar), onların sosial qiymətləndirilməsi və ya hüquqi tənzimlənməsinin qarşılıqlı əlaqəsi baxımından; bu iki fenomenin qarşılıqlı əlaqəsinin konseptual problemləri baxımından<sup>70</sup>.

Elmi-texniki tərəqqinin ziddiyyətliliyi onda ifadə olunur ki, onun nailiyyətləri insanın rifahı üçün yaradılır, lakin tətbiq və istifadə prosesində ekoloji sistemə zərər vurmağa başlayır. Ekoloji sistemin tarazlığının pozulması isə insan hüquqlarının məhdudlaşmasına səbəb olur. Bir sıra hallarda zərər o qədər əhəmiyyətli olur ki, alimlər və praktiki mütəxəssislər “qlobal ekoloji problem” terminindən istifadə edirlər. Bu zaman qeyd etmək lazımdır ki, öz-özünüdə, elmi nailiyyətlər insan hüquqlarına münasibətdə laqeyddir. Elmi-texniki nailiyyətlərdən istifadə prosesində çətinliklər yaranır. İnsan varlığı elmi-

<sup>70</sup> Калинин С.А. Права человека и научно-технический прогресс: вопросы правового просвещения / Нормативная основа правовой системы Республики Беларусь: материалы Республиканской научно-практической конференции, 28–29 апрель 2006 г., Гродно / Под ред. проф. Н.В.Сильченко. Гродно: ГрГУ, 2006, с. 231-236

texniki tərəqqi və yaradıcılıq arasında daha bir ziddiyyəti meydana çıxarır və bu, ona əsaslanır ki, insan, bir tərəfdən, sivilizasiyanın nemətlərindən istifadə etməyə çalışır, digər tərəfdən isə maksimal dərəcədə təbii mühitə yaxın şəraitdə yaşamaq istəyir. Göstərilən dialektik aspektlər insan fəaliyyətinə, o cümlədən elmi-texniki sahəyə hüquqi müdaxilənin zəruriliyini şərtləndirir. Burada elmi-texniki yaradıcılığa hüquq vasitəsilə rəşional məhdudiyətlərin tətbiqi xüsusi yer tutur<sup>71</sup>. S.Y.Kaşkin hesab edir ki, həyatın özü hüquq elmi qarşısında yeni kompleks hüquq sahəsinin – elm hüququnun (elmi-tədqiqat hüququnun) yaradılması və inkişaf etdirilməsi vəzifəsi qoyur. Müəllifin fikrincə, bunun üçün bəşəriyyətin işləyib hazırladığı və ictimai münasibətlərin bu sahəsində səmərəli surətdə istifadə olunma biləcək bütün elmi və metodoloji alətlərin tətbiqi zəruri əhəmiyyət kəsb edir<sup>72</sup>.

Hüquq elmi-texniki nailiyyətlərin istehsalata tətbiqini müəyyən dərəcədə stimullaşdırma və sosial həyatın sürətli texnolojiləşməsinin arzuolunmaz kənar təsirlərinin qarşısını ala bilər. Bu, həm dövlətdaxili, həm də beynəlxalq hüquq sisteminə aiddir. Öz-özlüyündə elmi ixtiralar sosial cəhətdən zərərli, insan üçün təhlükəli ola bilməz. Burada elmi eksperimentlərin aparılması, xüsusən də elmi nailiyyətlərdən ictimai həyatda istifadə olunması vasitələri və metodlarına diqqət yetirilməlidir. İnsanları elmi nailiyyətlər deyil, qanunvericiliyin köməyi ilə onları insan ləyaqətinə qarşı istifadə edə bilən totalitar rejimlər narahat etməlidir. Hüquq və digər sosial nəzarət vasitələri elmi fikrin inkişafına əngəl olmaq iqtidarında deyildir və olmamalıdır. Lakin onlar bütün mümkün yollarla

---

<sup>71</sup> Гумеров Л.А. Свобода научно-технического творчества в системе прав человека // Ученые Записки Казанского Университета, 2012, Том 154, с. 16-24

<sup>72</sup> Кашкин С. Ю. Становление права науки как новой комплексной отрасли права // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), 2018, № 5, с. 18

cəmiyyətdə elmi nailiyyətlərdən humanist və mənəvi dəyərlərə zidd şəkildə istifadə olunmasının qarşısını almaq təyinatı daşıyırlar<sup>73</sup>.

Hüququn icazə verdiyi və təsbit etdiyi ictimai münasibətlər və davranış qaydaları, ilk növbədə, əxlaqi və dini dəyərlərə uyğun olmalıdır. Əksər hüquq pozuntularına diqqət yetirsək görürük ki, onlar (məsələn, adamöldürmə, oğurluq, zorlama və s.) ilk öncə əxlaqi və dini dəyərlərə zidd olmuş və ona görə də hüquq normaları ilə qadağan olunmuşdur. Əgər yeni texnologiyalar bu dəyərlərə zidd olan davranış qaydaları və münasibətlər formalaşdırarsa, hüquq onları nəinki təsbit etməməli, hətta sanksiya təhdidi ilə qadağan etməlidir.

Elmi-texniki tərəqqi yeni obyektlərin yaranmasına gətirib çıxarır. Yeni obyektlərin yaranması isə hüquqi tənziyyətə tələb edən keyfiyyətə yeni xarakterli münasibətləri meydana çıxarır. Hüquq labüd surətdə həmin münasibətlərin ən mühümlərini öz tənziyyətə sferasına cəlb etməlidir. Burada əsas məsələ ondan ibarətdir ki, qeyd edilən münasibətlərə hüquqi qiymət verilərəkən ifrat liberal dəyərlər, insan və onun hüquqlarının aliliyi müstəsna və yeganə etalon kimi götürülməsin. Məsələyə liberal, əxlaqi və dini dəyərlər kontekstində kompleks yanaşılmalı və hər üç faktoru ortaq məxrəcdə birləşdirən optimal variant seçilməlidir.

Müəlliflərdən S.A.Kalininin fikrincə, elmi-texniki tərəqqinin hüquqi tənzimlənməsindən və hüquqi maarifləndirmə yolu ilə ona müsbət münasibətin formalaşdırılmasından danışıarkən aşağıdakıları nəzərə almaq lazımdır:

- varlığın mahiyyətini dəyişən texnologiyalar onların yoxladan keçməmiş nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasına yol verilməməsi üçün sərt hüquqi tənziyyətməyə məruz qalmalıdır;

---

<sup>73</sup> Явич Л.С. Научно-техническая революция, право и юридическая наука // Правоведение, 1973, № 5, с. 34-42; Frank J. Leavitt. What is an "Integrated Cross-cultural approach to bioethics?" // Eubios Ethics Institute Newsletter 1992, № 2, pp.55-69

- elmi nailiyyətlərlə əxlaqi-dini dəyərlər arasında münaqişə halında sonuncuya üstünlük verilməlidir, bu zaman aydınlaşdırılmalıdır ki, yeni elmi nailiyyətlərin cəmiyyətdə hansı dərəcədə reallaşdırılması daha məqbul ola bilər;
- hüquq və dövlət formalaşmış dəyərlər iyerarxiyasını maksimum qoruyub saxlamalı, elmi-kommersiya lobbisi tərəfindən təzyiqə yol verməməlidir;
- elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətləri sağlamlığa olan hüquqların həyata keçirilməsi üçün əhalinin daha böyük hissəsi üçün əlçatan olmalıdır, yəni bu sahədə geniş kommersiyalaşdırma yolverilməzdir<sup>74</sup>.

V.İ.Krussun mövqeyinə görə, elmi texnologiyanın və tibb elminin sürətli inkişafı və inqilabi nailiyyətləri ilə əlaqədar olaraq müasir dövrdə çoxsaylı təbii və ayrılmaz insan hüquqları içərisində insanın öz bədəninə sərəncam verməsi ilə bağlı hüquqlar kateqoriyasını fərqləndirmək olar. Bu hüquqlara aşağıdakılar aid edilə bilər: ölmək hüququ, cinsin dəyişdirilməsi hüququ, insan orqanlarının, toxumalarının və genlərinin dəyişdirilməsi hüququ, süni mayalanma hüququ, sterilizasiya və abort hüququ, klonlaşdırma hüququ, böyük virtual modelləşdirmə hüququ<sup>75</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi yaradıcılıq azadlığı, fikir və söz azadlığı, təhsil hüququ, şəxsi həyat sirlərinin qorunması hüququ, yaşamaq hüququ, sağlamlıq hüququ kimi fundamental subyektiv hüquqlar və onların həyata keçirilməsi şərtləri və təminatları ilə sıx surətdə bağlıdır.

---

<sup>74</sup> Калинин С.А. Права человека и научно-технический прогресс: вопросы правового просвещения / Нормативная основа правовой системы Республики Беларусь: материалы Республиканской научно-практической конференции, 28–29 апрель 2006 г., Гродно / Под ред. проф. Н.В.Сильченко. Гродно: ГрГУ, 2006, с. 231-236

<sup>75</sup> Крусс В.И. Личностные («соматические») права человека в конституционном философско-правовом измерении: к постановке проблемы // Государство и право, Москва, 2000, № 10, с. 43

İ.Y.Lerner yaradıcılıq fəaliyyətini xarakterizə edən aşağıdakı məqamları fərqləndirir:

- hər hansı tədris və ya digər vəzifənin həlli məqsədilə əldə edilmiş biliyi müstəqil surətdə yeni vəziyyətə tətbiq etmək bacarığı;
- artıq məlum olan situasiyada yeni problemi görə bilmək bacarığı;
- məlum problemdən azad olmaq və ya yeni problem müəyyən edərək onu həll etmək üçün bilik, bacarıq və vərdislərdən istifadə etmək bacarığı;
- ətraf aləmin predmet və hadisələrindən qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq üçün istifadə etmək bacarığı;
- artıq məlum olan fəaliyyət üsullarını birləşdirərək yeni bir üsul müəyyən etmək bacarığı;
- predmet və hadisələrin, yeni mətnin, yeni vəzifənin strukturunu təhlil etmək və struktur hissələrin qarşılıqlı münasibətlərini müəyyənləşdirmək bacarığı;
- alternativ düşünmək, yeni sübutların və qərarların müxtəlif tərəflərini nəzərə almaq bacarığı;
- problem və vəzifələrin həllinin prinsiplial olaraq yeni üsullarını axtarmaq bacarığı<sup>76</sup>.

Elmi-texniki fəaliyyət hər hansı yeni biliklərin əldə olunmasına, yeni nəzəriyyələrin və yeni texniki həllərin yaradılmasına yönəlmiş əqli və idrak fəaliyyətinin xüsusi növünü özündə əks etdirir. Bu fəaliyyət yalnız elmi yaradıcılıq azadlığı şəraitində səmərəli həyata keçirilə bilər.

Elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı elmi-texniki tərəqqidə sərbəst iştirak etmək və onun nemətlərindən bəhrələnmək hüququnun həyata keçirilməsi üçün şərait yaradır. Bu hüquq Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsinin 27-ci maddəsində elan olunmuş və daha

---

<sup>76</sup> Лернер И.Я. Проблемное обучение. М.: Знание, 1974, с. 22

sonra “İqtisadi, sosial və mədəni hüquqlar haqqında” Beynəlxalq Paktın 15-ci maddəsində öz təsbitini tapmışdır.

Hüquq, əlbəttə ki, səmərəli sosial tənzimləyicidir. Lakin yaradıcılıq fəaliyyətinin tənzimlənməsi sahəsində onun imkanları məhduddur. Ona görə də elmi-texniki yaradıcılığa mənəvi, etik, dini və digər normalar da daxil olmaqla, sosial normaların bütün məcmusu vasitəsilə təsir göstərilməlidir. Yalnız belə yanaşma elmi-texniki sahədə ictimai münasibətlərin bütün təfərrüatlarını sosial tənzimləmə ilə əhatə etməyə və onların inkişafını lazımı məcraya yönəltməyə imkan verir<sup>77</sup>.

Bütövlükdə, elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı elmi-texniki tərəqqinin zəruri şərti kimi çıxış edir. Lakin bu azadlığın reallaşdırılmasının səmərəliliyi elmi-texniki sahədə həyata keçirilən bütün insan hüquq və azadlıqları kompleksindən asılıdır. Məsələn, elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı tədqiqatçıya ümumqəbul edilmiş çərçivədən kənara çıxaraq, gerçəklik haqqında ümumi təsəvvürlərlə uzlaşmayan elmi nəticə formulə etmək imkanı verir. Lakin əgər tədqiqatçının öz fikrini sərbəst surətdə ifadə edərək bu barədə məlumat vermək imkanı olmazsa, həmin nəticənin dəyəri əhəmiyyətli surətdə azalacaqdır. Göründüyü kimi, elmi-texniki yaradıcılıq prosesi və onun nəticələrinin elan olunması fikir və söz azadlığının həyata keçirilməsi ilə bağlıdır<sup>78</sup>.

Konstitusiyanın 47-ci maddəsində hər kəsin fikir və söz azadlığı təsbit edilmişdir. Bu norma Konstitusiyanın 51-ci maddəsində konkretləşdirilir. Belə ki, hər kəsin yaradıcılıq azadlığını təsbit edən həmin maddənin ikinci hissəsinə görə dövlət ədəbi-bədii, elmi-texniki və başqa yaradıcılıq növlərinin azad həyata keçirilməsinə

---

<sup>77</sup> Гумеров Л.А. Свобода научно-технического творчества в системе прав человека // Ученые Записки Казанского Университета, 2012, Том 154, с. 16-24

<sup>78</sup> Yənə orada

təminat verir<sup>79</sup>. Hesab edirik ki, geniş sosialyönümlü siyasət həyata keçirən dövlətin sosial tərəqqi vasitəsi kimi bilavasitə elmi-texniki tərəqqi prosesinin özünə olan münasibətinin açıq konstitusion təsbiti də zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan Konstitusiyanın birinci bölməsinə aşağıdakı məzmununda normaların daxil edilməsi məqsədəmüvafiq olardı: “Dövlət elmi-texniki tərəqqiyə və bu sahədə beynəlxalq əməkdaşlığa dəstək verir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən elmi-texniki inkişaf strategiyası bütövlükdə cəmiyyətin və hər bir vətəndaşın qanuni maraqlarına xidmət edir”.

Elmi-texniki tərəqqinin nəticələri təhsil hüququnun daha keyfiyyətli həyata keçirilməsinə zəmin yaradır. Təhsil proqramlarında elmi-texniki nailiyyətlər nə qədər çox öz əksini taparsa, təhsilin keyfiyyəti də bir o qədər yüksək olar.

Elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı əmək hüququ (əməyin azadlığı) ilə də sıx surətdə bağlıdır. Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 35-ci maddəsinin II hissəsinə əsasən, hər kəsin əməyə olan qabiliyyəti əsasında sərbəst surətdə özünə fəaliyyət növü, peşə, məşğuliyyət və iş yeri seçmək hüququ vardır<sup>80</sup>. Şəxs elmi-texniki yaradıcılıq azadlığını həyata keçirərək müəyyən fəaliyyətlə, yəni elmi-texniki fəaliyyət növü ilə məşğul olur. Onun elmi-texniki fəaliyyət növü ilə məşğul olmaq istəyi müvafiq peşənin seçilməsini şərtləndirir ki, bu da əmək azadlığının reallaşdırılmasında öz əksini tapır.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 32-ci maddəsinin VII hissəsinə əsasən, məlumatın aid olduğu şəxsin buna razılığını aşkar ifadə etdiyi hallar, ayrı-seçkiliyə yol verməmək şərtilə anonim xarakterli statistik məlumatların emalı və qanunun yol verdiyi digər hallar istisna olmaqla, informasiya texnologiyalarından şəxsi həyata, o cümlədən əqidəyə, dini və etnik mənsubiyyətə dair məlu-

<sup>79</sup> Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası. <http://e-qanun.az/framework/897>

<sup>80</sup> Yəni orada

matların açıqlanması üçün istifadə edilə bilməz. Lakin informasiya texnologiyalarının inkişafının müasir mərhələsində bu məhdudiyyətə tam dolğunluğu ilə əməl olunması bir qədər müşkül məsələyə çevrilmişdir.

Hüquq ədəbiyyatında haqlı olaraq qeyd edildiyi kimi, kütləvi informasiya azadlığının təminatlarına müasir texnologiyalar mühüm təsir göstərir. Elmi-texniki tərəqqi nəticəsində informasiyanın yayılmasının yeni formalarının meydana çıxması yeni informasiya reallığını da ortaya çıxarır. Bu zaman, yəni informasiyanın yayılması üzrə müasir texnologiyaların sürətlə genişlənməsi şəraitində informasiya azadlığı ilə bağlı bəzi məhdudiyyətlərin həyata keçirilməsi xeyli dərəcədə çətinləşir və demək olar ki, əhəmiyyətini itirir<sup>81</sup>.

Son dövrlərə qədər bəşəriyyətin elmi-texniki tərəqqisi onun sosial tərəqqisi ilə sıx surətdə qarşılıqlı əlaqəli idi və paralel baş verirdi. Yeni ixtiralar və texnologiyalar cəmiyyətdə rifah halının, insanların həyat səviyyəsinin daha da yüksəlməsinə, varlı və yoxsul təbəqələr arasında fərqlərin azalmasına gətirib çıxarırdı. XX əsrin sonlarından etibarən isə vəziyyət dəyişmişdir. İnformasiya texnologiyaları insan həyatının, demək olar ki, bütün sahələrinə yeni ziddiyyətlər gətirmişdir. Məsələn, internetdə patent və müəlliflik hüquqlarının tətbiqi ilə bağlı diskussiyalar, sosial şəbəkələrin xüsusi və ya ictimailiyi ilə əlaqədar mübahisələr səngimir. Süni intellektdən istifadə və şəhər videomüşahidə sistemləri isə ümumiyyətlə şəxsi həyatın hüdudlarını keçmişdir<sup>82</sup>.

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı artıq bu gün cəmiyyət həyatının əksər sahələrində genişmiqyaslı mənfi nəticələr doğurur.

İnternetin fəvqəladə və şərhə ehtiyacı olmayan müsbət cəhətləri ilə yanaşı, təhlükəsizliyi təhdid edən bəzi mənfi cəhətləri də vardır.

<sup>81</sup> Научно-практический комментарий к Конституции Российской Федерации / Под ред. В.В.Лазарева. М.: Спарк, 1997, с. 101

<sup>82</sup> Безработные и несвободные: кого погубят новые технологии. [https://www.gazeta.ru/tech/2019/01/06/12118177/progress\\_neostanovim.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2019/01/06/12118177/progress_neostanovim.shtml)



İnformasiya texnologiyalarının inkişafı və istifadəçilərinin sayının sürətlə çoxalması ilə yanaşı, informasiya təhlükəsizliyi sistemlərində baş verən anomal hadisələrə, İnternetdə insan hüquqlarına zidd qeyri-qanuni hərəkətlərə də rast gəlinir. Hər bir insanın dünyagörüşü, yaşadığı mühit, psixoloji durumundan asılı olaraq cəmiyyət qarşısında məsuliyyətini itirməsi bəzən başqalarının hüququnun pozulması ilə nəticələnir. Təbii ki, insan amilinə bağlı olan bu cür problemlərin aradan qaldırılması informasiya təhlükəsizliyi mədəniyyətinin formalaşmasını zəruri edir. İnternet şəbəkəsindən istifadə mədəniyyətini formalaşdırmaq, insan hüquq və azadlıqlarına hörmətlə yanaşmaq, başqalarının şərəf və ləyaqətini aşağılamamaq üçün İnternet istifadəçiləri dünyada qəbul olunmuş müasir və sivil mədəniyyət normalarını mənimsəməlidirlər<sup>83</sup>. İnternetdə ifadə azadlığı qeyri-məhdud xarakter daşıya bilməz və cəmiyyətin, şəxsiyyətin və dövlətin təhlükəsizlik maraqlarına, habelə ölkədə ictimai qaydaya zərər vurmayacaq həddə qədər reallaşdırıla bilər. Təsadüfi deyil ki, Beynəlxalq Elektroəlaqə İttifaqının Nizamnaməsinin 34-cü maddəsinə görə, dövlət onun təhlükəsizliyinə təhdid yarada bilər və ya onun qanunlarına, ictimai qaydaya və nəzakət qaydalarına zidd olan istənilən xüsusi elektroəlaqəni kəsmək hüququna malikdir.

A.S. Atalızadə qeyd edir ki, elmi-texniki tərəqqi ilə əlaqədar kompüter informasiyası sahəsində hüquqi tənzimləməyə ehtiyac duyulan bir sıra münasibətlər toplusu formalaşır, ancaq, bu məsələlər heç bir hüquq və ya qanunvericilik sahəsinin predmetinə daxil deyil, onu tənzimləmək üçün yeni bir hüquq sahəsinin yaradılması tələb olunur. Bu zaman hüquqda açıqlıq və ya çatışmazlıq yox, məhz böyük bir boşluq (vakuum) mövcud olur<sup>84</sup>.

---

<sup>83</sup> Həmzəoğlu M. İnternetdə və informasiya cəmiyyətində insan hüquqları. <http://davam.az/print:page,1,12790-nternetd-v-informasiya-cmiyytind-insan-hquqlar.html>

<sup>84</sup> Atalızadə A.S. Hüquqda boşluq probleminin mahiyyəti və təbiəti / Azərbaycan Respublikasında dövlət və hüquq quruculuğunun aktual problemləri. Elmi məqalələr məcmuəsi. 14-cü buraxılış. Bakı: Adiloğlu, 2004, s. 21-25

Artıq mütəxəssislər yaxın gələcəkdə “rəqəmsal hüquq” adlanan yeni sahənin yaranacağını və bu sahə ilə məşğul olan “rəqəmsal hüquqşünaslara” tələbatın artacağını qeyd edirlər.

1970-ci ildə keçirilən XX sessiyada Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) elmi-texniki tərəqqinin bəzən insana ikili təsir etdiyini xatırlatmışdır. ÜST insan şəxsiyyətinin qorunmasına, habelə genetika sahəsində tərəqqi də daxil olmaqla, biologiya, təbabət və biokimya sahələrində tərəqqi şəraitində insanın fiziki və intellektual toxunulmazlığının müdafiəsinə xüsusi diqqət yetirmişdir<sup>85</sup>.

Bu kontekstdə insanın yaşamaq hüququnu xüsusi qeyd etmək lazımdır. Öz məzmunu, daha doğrusu, dövlətlərin bu hüquqdan irəli gələn öhdəliklərinin həcmi baxımından yaşamaq hüququ daim inkişafda olan hüquqdur. Belə ki, ilk əvvəl yaşamaq hüququ məhdud mənə yükünə malik olmuş və yalnız həyatdan məhrum edilməmək hüququndan ibarət olmuşdur. Mahiyyət etibarilə, buraya adam öldürmənin cinayət qanunvericiliyində qadağan edilməsi və ölüm cəzasının tətbiqinə yasaq qoyulması aid idi. Lakin sonralar elmi-texniki tərəqqinin yüksək inkişafı və həyat prosesinə biotibbi müdaxilələr yaşamaq hüququnun əhatə dairəsini xeyli genişləndirdi və bunun nəticəsi olaraq, həyatın nə zaman başlanması və bitməsi, fərdə özünün və ya başqasının həyatı üzərində nə qədər nəzarət etməsinə yol verilməsi kimi məsələlər gündəmə gəldi. Evtanaziya, süni mayalanma, transplantasiya və digər bu kimi sosial-hüquqi hadisələrin hüququayğun olub-olmaması və hansı hədlərdə hüquqi tənzimləməyə məruz qalması problemi ilk növbədə məhz yaşamaq hüququ prizmasından həll olunmalıdır<sup>86</sup>. Müasir dövrdə sürətlə

---

<sup>85</sup> Watson J., Juengst E.T. Doing Science in the Real World: The Role of Ethics, Law and Social Sciences in the Human Genome Project. Gene Mapping. Using Law and Ethics as Guides / Ed. by Annas J.G. New York: Oxford University Press, 1992, pp. 192-193

<sup>86</sup> Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin təcrübəsində yaşamaq hüququ. <http://sesqazeti.az/az/news/kivdf/508340>

inkişaf edən köməkçi reproduktiv texnologiyalar sonsuzluğun aradan qaldırılmasına, yeni insan həyatının ortaya çıxmasına yönəlmişdir. Ona görə də süni reproduksiya metodlarının tətbiqi hüququnun saxlanması insanın əsas hüququnun – yaşamaq hüququnun saxlanması prizmasından baxmaq olar<sup>87</sup>.

Bu gün gündəlik tibbi praktikada yeni və ən müasir texnologiyalardan istifadə tempi və sürəti əvvəlki dövrlərlə müqayisədə xeyli artmışdır. Təbabət və yeni texnologiyalar sahələrində böyük miqyaslı kəşflər nəticəsində insan hüquqları ilə bağlı mürəkkəb və ziddiyyətli problemlər yaranmışdır. Onlardan biri də reproduktiv texnologiyalardan istifadə, süni mayalanma və embrionun implantasiyası ilə bağlı məsələdir. Burada bir sıra hüquqi, mənəvi, əxlaqi qeyri-müəyyənliklər vardır.

Respublikamızda köməkçi reproduktiv texnologiyaların istifadəsi geniş vüsət alsa da, bu sahənin hüquqi tənzimlənməsi xeyli ləngiyir. Azərbaycanda “Reproduktiv sağlamlıq haqqında” qanun layihəsi müzakirə olunsa da, hələ qəbul edilməyib. Lakin insanın reproduktiv fəaliyyəti sahəsində yaranan ictimai münasibətlərin hüquqi tənziminin təkmilləşdirilməsi məqsədilə Konstitusiyamızda birbaşa olaraq reproduktiv hüquqlara həsr olunmuş xüsusi normaların əks olunması, vətəndaşların reproduktiv hüquqlarını təsbit edən və onların reallaşması mexanizmlərini müəyyənləşdirən yeni qanunların qəbul edilməsi və qüvvədə olan hüquqi aktların təkmilləşdirilməsi zəruridir. Çünki reproduktiv sağlamlıq yalnız bir fərdin, bir ailənin deyil, bütün cəmiyyətin böyük sosial, psixoloji, tibbi və əxlaqi problemi

Müasir elm qloballaşdıqca, onun yeni çağırışlarına olan reaksiyanın da qlobal xarakter alacağını güman etmək məntiqli olar. Elmi tərəqqi milli sərhəd tanımadığından biotəbabətin səmərəli hüquqi

---

<sup>87</sup> Jessica H.Muller. Anthropology, Bioethics, and Medicine: A Provocative Trilogy // Medical Anthropology Quarterly, 1999, vol. 8, № 4, pp. 38-47

standartlarının yaradılması üçün dövlətlərin beynəlxalq səviyyədə əməkdaşlığı tələb olunur. Bu, elə lap əvvəldən dövlətlərin daxili qanunvericiliyi ilə uzlaşan və bununla da onların milli hüquqa sonrakı implementasiyasını və inkişafını təmin etməyə imkan verən müxtəlif dövlətlər üçün vahid və məqbul normalar işləyib hazırlamağa imkan verə bilər<sup>88</sup>.

Elmi-texniki fəaliyyət innovasiya fəaliyyəti ilə sıx surətdə bağlıdır. Belə ki, tədqiqatçı elmi-texniki fəaliyyət nəticəsində müəyyən nəticələr əldə edir. Sonra həmin nəticələr kommersiyalaşdırılır. Elmtutumlu əmtələrin, işlərin, xidmətlərin, texnologiyaların kommersiyalaşdırılması üzrə belə fəaliyyət isə innovasiya fəaliyyətinin əsasını təşkil edir.

Müasir dövrdə elmi-texniki sahədə innovasiya proseslərinin fəallaşdırılması iqtisadiyyatın səmərəliliyinin yüksəldilməsinin mühüm şərtlərindən biri kimi çıxış edir. Dünya təcrübəsində müşahidə olunan ən son tendensiyalar innovation, elmtutumlu texnologiyaların iqtisadi inkişafda rolunun əhəmiyyətli dərəcədə artmaqda olduğunu göstərir. Lakin müasir hüquq elmində innovasiya fəaliyyəti sahəsinin idarəetmə mexanizminin təşkili konsepsiyası hələ ki tam şəkildə formalaşmış başa çatmamışdır. Hətta son dövrlərə qədər hüquq ədəbiyyatında elmtutumlu texnologiyalar sahəsində innovasiya fəaliyyətinin təşkili ilə bağlı hüquqi məsələlərə həsr olunmuş tədqiqatlar da olduqca az olmuşdur.

Elmtutumlu texnologiyalar sahəsində innovasiya fəaliyyətinin hüquqi tənzi mi kompleks xarakter daşıyır. Lakin, bununla belə, burada mülki və inzibati hüquq normaları xüsusi rola malikdir. Hələ Sovet dövründə V.A.Doortsev elmi-texniki sahənin idarə edilməsi məsələlərini müxtəlif hüquq sahələri kontekstində kompleks surətdə

---

<sup>88</sup> Mustafazadə A.İ. Bioetika və müasir cəmiyyət // Beynəlxalq hüquq və inteqrasiya problemləri, №3(19), 2009, s. 26-30

nəzərdən keçirmiş və bu münasibətlər sahəsinə inzibati-hüquqi təsir vasitələrinin tətbiqi imkanlarını və hədlərini müəyyən etmişdi<sup>89</sup>.

*Beləliklə, bu yarımfasil çərçivəsində aparılmış təhlilləri və irəli sürülmüş fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:*

*1. Hüquq cəmiyyətdə yaranan ictimai münasibətləri tənzim edən sosial normaların böyük və mühüm bir hissəsini təşkil edir. Ona görə də cəmiyyətdə baş verən hər hansı dəyişikliklər və yeniliklər istər-istəməz hüququn da adekvat surətdə dəyişməsinə və yenilənməsinə, yəni inkişafını şərtləndirir və tələb edir. Elmi-texniki tərəqqinin gətirdiyi dəyişikliklər və yeniliklər hüquq elminin üzərinə insan hüquqlarının müdafiəsi məqsədilə bu sahədə yaranan ictimai münasibətlərin tənzimlənməsi üzrə yeni vəzifələr qoyur. Elmi-texniki tərəqqinin ziddiyyətliyi, yəni həm insanların həyat şəraitini yaxşılaşdırdığı, həm də onların bir sıra fundamental hüquqları, xüsusən də yaşamaq və sağlamlıq hüquqları üçün ciddi təhdidlər yaratdığı üçün bu sahəyə optimal və düşünülmüş hüquqi müdaxilə mexanizminin işlənilməsi hazırlanması olduqca zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Bu təhdidləri bütövlükdə elmi-texniki tərəqqinin özü deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə edilməsi yaradır. Ona görə də, hüquq elmi-texniki tərəqqinin özü ilə bağlı deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə ilə bağlı məhdudiyyətlər müəyyən etməli, belə istifadənin daha təhlükəsiz və optimal mexanizmini işləyib hazırlamalıdır. Həmin mexanizm ifrat liberallıqdan kənar olmalı, kompleks yanaşma və orta q məxrəc prinsiplərinə əsaslanmalıdır.*

*2. Elmi-texniki tərəqqi yaradıcılıq azadlığı, fikir və söz azadlığı, təhsil hüququ, şəxsi həyat sیرrinin qorunması hüququ, yaşamaq hüququ, sağlamlıq hüququ kimi fundamental subyektiv hüquqlar və onların həyata keçirilməsi şərtləri və təminatları ilə sıx surətdə bağlıdır.*

---

<sup>89</sup> Дозорцев В.А. Законодательство и научно-технический прогресс. М.: Юридическая литература, 1978, 192 с.

*Bütövlükdə, elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı elmi-texniki tərəqqinin zəruri şərti kimi çıxış etsə də, bu azadlığın reallaşdırılmasının səmərəliliyi elmi-texniki sahədə həyata keçirilən bütün insan hüquq və azadlıqları kompleksindən asılıdır.*

*3. Hesab edirik ki, geniş sosialyönümlü siyasət həyata keçirən dövlətin sosial tərəqqi vasitəsi kimi bilavasitə elmi-texniki tərəqqi prosesinin özünə olan münasibətinin açıq konstitusion təsbiti də zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan Konstitusiyanın birinci bölməsinə aşağıdakı məzmununda normaların daxil edilməsi məqsəddə müvafiq olardı: “Dövlət elmi-texniki tərəqqiyə və bu sahədə beynəlxalq əməkdaşlığa dəstək verir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən elmi-texniki inkişaf strategiyası bütövlükdə cəmiyyətin və hər bir vətəndaşın qanuni maraqlarına xidmət edir”.*

*4. Elmi-texniki tərəqqinin təzahürlərindən olan bütövlükdə informasiya texnologiyalarından, o cümlədən İnternetdən, sosial şəbəkələrdən, süni intellekt sistemlərindən istifadə ilə bağlı münasibətlərin dinamik inkişafı mütəxəssislərin yaxın gələcəkdə “rəqəmsal hüquq” adlanan yeni hüquq sahəsinin yaranacağı ilə bağlı proqnozunun reallaşa bilməsi ehtimalını daha da artırır.*

*5. Elmi-texniki tərəqqinin səbəb olduğu mürəkkəb və ziddiyyətli problemlərdən biri reproduktiv texnologiyalardan istifadə ilə bağlıdır. Respublikamızda köməkçi reproduktiv texnologiyaların istifadəsi geniş vüsət alsə da, bu sahənin hüquqi tənzimlənməsi xeyli ləngiyir. Onun konstitusion əsasları və mükəmməl qanunvericilik bazası hələ formalaşmamışdır.*

## 2.2.2. Elmi-texniki tərəqqi və beynəlxalq hüquq

Elm, texnika, innovasiya və yüksək texnologiyalar sahəsində əməkdaşlıq beynəlxalq münasibətlərin yüksələn xətt üzrə inkişafını təmin edən əsas faktorlardan biridir.

Beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlıq dövlətlərin ümumi tədqiqat infrastrukturuna əlçatanlıq imkanlarını genişləndirir, ölkədaxili elmi-texniki potensialı gücləndirir və nəticədə innovation inkişafı sürətləndirir.

Müxtəlif (həm milli, həm də qlobal ümumbəşəri əhəmiyyətli) səbəblərə görə elmi-texniki sahədə qarşılıqlı əlaqələrin genişləndirilməsinə və bu sahədə təcrübə mübadiləsinin aparılmasına, səmərəliliyi yüksəltmək üçün səylərin və potensial imkanların birləşdirilməsinə olan tələbat bu sahədə beynəlxalq münasibətləri hərəkətə gətirən başlıca faktor kimi çıxış edir. Nəzərə almaq lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən daha səmərəli və təhlükəsiz istifadə olunması yalnız dövlətlərin bu sahədə sıx əməkdaşlığı şəraitində mümkündür. Beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın dərinləşməsi isə bu sahədə beynəlxalq hüquqi tənzipetmənin rolunu və əhəmiyyətini daha da artırır.

Hesab olunur ki, əgər XX əsr enerji resursları uğrunda mübarizə əsri kimi xarakterizə olunursa, XXI əsr elmi-texniki, intellektual resurslar uğrunda mübarizə əsri kimi yadda qalacaqdır.

Dövlətin hakimiyyət resursları (təbii resurslar, elmi-texniki potensial, iqtisadi imkanlar, hərbi güc və s.) onun beynəlxalq münasibətlərdə yerinə, nüfuzuna və roluna əhəmiyyətli təsir göstərir. XXI əsrdə hakimiyyət resursları içərisində elmi-texniki potensialın xüsusi çəkisi sürətlə artmaqdadır. Çünki elmi-texniki potensialın inkişafı bilavasitə digər resursların da inkişafına, məsələn, iqtisadi imkanların və hərbi gücün artmasına, cəmiyyətdə sosial rifahın yüksəlməsinə,

güclü dövlət üçün zəruri olan sosial sabitliyə, dövlət hakimiyyətinə etimadın artmasına səbəb olur.

Elmi-texniki əməkdaşlıq müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində həlledici yer tutur və ölkələrin qüdrətini müəyyən edən göstəricilərin dəyişməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Elmi-texniki innovasiyalar sahəsində lider mövqə tutan ölkə beynəlxalq münasibətlərdə də dominant mövqeyə iddia etmək üçün bütün əsaslara malik olur. Bununla əlaqədar olaraq ön plana yeni tip diplomatiya – elmi-texniki diplomatiya çıxır. Bu isə beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlıq və rəqabət proseslərinin mühüm əhəmiyyətə malik olması ilə şərtlənir<sup>90</sup>.

Elmi-texniki tərəqqinin beynəlxalq münasibətlər sistemində təsirini təhlil edən müəlliflər nüvə enerjisi, kosmosun mənimsənilməsi, elmi-texniki tərəqqinin ekoloji nəticələri, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, elmi-texniki nailiyyətlərin mübadiləsi, əqli mülkiyyətin qorunması və s. bu kimi məsələlərə xüsusi diqqət yetirirlər.

Müasir dövrdə beynəlxalq hüquqi əməkdaşlıq əvvəllər hətta təsəvvür edilməsi mümkün olmayan sahələrdə də inkişaf edir. Son illər dünya ölkələri insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrində – dənizin dibindən planetin iqliminə və kosmik məkanadək olan sahələrdə misli görünməmiş sayda sazişlər imzalamışlar. Beynəlxalq ümumi hüququn heyrətləndirici dərəcədə inkişafı baş vermişdir və növbəti yüzillikdə bu proses daha da sürətlənəcək. Hüquqa əsaslanan beynəlxalq sistemə heç vaxt indiki qədər aşkar və zəruri tələbat olmamışdır<sup>91</sup>. Hazırkı şəraitdə yalnız elmi cəhətdən əsaslandırılmış beynəlxalq hüquqi prinsiplər və

<sup>90</sup> Васильева Н.А., Ван Чэньсин. Значение научно-технического фактора в современных международных отношениях // Вестник международных организаций, 2010, № 4 (30), с. 24

<sup>91</sup> Международное публичное право. Учебник / Отв. ред. К.А.Бекяшев. М.: Проспект, 2011, с. 5



normalar beynəlxalq münasibətlərin inkişafına, beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyin daha da möhkəmlənməsinə şərait yarada bilər.

Müasir beynəlxalq hüququn xüsusiyyətlərindən biri onda elmi-texniki tərəqqidən irəli gələn bir sıra yeni prinsip və normaların meydana çıxması ilə bağlıdır. Elmi-texniki tərəqqi beynəlxalq münasibətləri daha da mürəkkəbləşdirən faktorlardan biridir. O, dövlətlərə imkan verir ki, onlar geniş miqyasda, dövlət ərazisi çərçivəsini aşan fəaliyyət növləri həyata keçirsinlər. Son onilliklər ərzində beynəlxalq hüquq elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə meydana çıxan əhəmiyyətli sayda yeni prinsip və institutlarla zənginləşmişdir. Bu başlıca olaraq, nüvə enerjisinin, kosmik məkanın, dünya okeanının, dəniz dibinin tədqiqi və istifadəsi, ətraf mühitin qorunması, kütləvi informasiya vasitələrindən istifadə olunması kimi sahələrdə beynəlxalq əməkdaşlıqla şərtlənir. Bu baxımdan, müxtəlif sosial sistemlərə məxsus olan dövlətlərin nisbətən yeni əməkdaşlıq sahələri ilə bağlı beynəlxalq münasibətlərinin hüquqi aspektlərinin öyrənilməsi zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Məsələn, bütün bəşəriyyətin tərəqqisinə, dünyanın taleyinə, insanların yaşayış şəraitinə ciddi təsir göstərməyə qadir olan müxtəlif növ texnikalardan istifadənin necə tənzimlənməsi xalqlar və dövlətlər üçün əhəmiyyətsiz və mənasız ola bilməz<sup>92</sup>.

Yaşadığımız dövrdə elmi-texniki tərəqqinin getdikcə inkişaf etməsi nəticəsində müasir beynəlxalq hüququn obyektləri genişlənir. Onlardan beynəlxalq hüququn atom enerjisindən dinc məqsədlərlə istifadə, atom və nüvə silahının qadağası, kosmik fəzanın, dünya okeanının tədqiqi və istifadəsi, ətraf mühitin, ozon qatının qorunması və s. kimi yeni və hamı üçün vacib olan obyektlər də yaranmışdır ki,

---

<sup>92</sup> Кожевников Ф.И., Мазов В.А. Научно-технический прогресс и некоторые проблемы международного права. [https://portalus.ru/modules/internationalaw/rus\\_readme.php?subaction=showfull&id=1495894301&archive=&start\\_from=&ucat=&](https://portalus.ru/modules/internationalaw/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1495894301&archive=&start_from=&ucat=&)

burada da beynəlxalq hüquqa əsaslanan əməkdaşlıq hər bir dövlət və xalq üçün vacibdir<sup>93</sup>.

XX əsrin ikinci yarısında yüksək texnologiyaya əsaslanan istehsalda inqilabi dəyişikliklər baş verdi. Lakin yeni texnologiyaların və yeni növ əmtəələrin işlənməsi üçün əhəmiyyətli, daim artan xərclər tələb olunur. Bununla əlaqədar əksər ölkələr bu istiqamətdə öz səylərini birləşdirir, əməkdaşlıq edir və ümumi proqramlar həyata keçirir, ya da müəyyən elmi istiqamətlər üzrə ixtisaslaşaraq əldə olunmuş nəticələrlə mübadilə edirlər<sup>94</sup>.

Elmi-texniki əməkdaşlığın təşkilati formalarına aşağıdakılar aid edilir:

- a) tədqiqatların koordinasiyası;
- b) əmək bölgüsü əsasında kooperasiya;
- c) birgə elmi-tədqiqat kollektivləri.

Hazırkı şəraitdə beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın təşkili vəzifəsi xüsusi aktuallıq kəsb edir. Çünki müasir elmi-texniki tərəqqi hədsiz dərəcədə böyük miqyasa malik olması ilə xarakterizə olunur. BMT-nin məlumatlarına görə bütün dünyada hər il təxminən 50 min texniki və elmi jurnal, həmin jurnallarda isə bir milyondan artıq elmi məqalə çap olunur. Ona görə də qloballaşma və inteqrasiya prosesləri həm təhsilin keyfiyyətindən, həm də elm və texnika sistemlərinin beynəlxalq aşkarlıq dərəcəsindən, bu sahədə beynəlxalq əlaqələrdən asılıdır. Elm və texnikanın strukturu və məzmunu əsaslı sürətdə dəyişir, nəticədə onların təşkilinin yeni forma və metodları meydana çıxır. İnteqrasiya labüdləşir, ümumi beynəlxalq elmi-texniki və təhsil məkanının yaradılması zərurətə çevrilir. Bu prosesin əsası kimi isə elm, texnika və təhsil sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın geniş-

<sup>93</sup> Ömərov V. Beynəlxalq və milli hüquq insan haqlarının qarantı kimi. <http://sesqazeti.az/news/kivdf/550021.html>

<sup>94</sup> Rəsullu R.F. BİM-in mahiyyəti, vəzifələri və dünya iqtisadiyyatında rolu. [https://www.academia.edu/6200107/BİM-in\\_mahiyyəti\\_vəzifələri\\_və\\_dünya\\_iqtisadiyyatında\\_rolu](https://www.academia.edu/6200107/BİM-in_mahiyyəti_vəzifələri_və_dünya_iqtisadiyyatında_rolu)

ləndirilməsi və dərinləşdirilməsi çıxış edir. Bu sahələrdə beynəlxalq əlaqələr inkişaf edərək həm forma, həm də fəaliyyət növləri baxımından dəyişir. Bu zaman müasir beynəlxalq birliyin tələbatlarına uyğun gələn səviyyədə elm və texnikanın inkişafına nail olunması üzrə vəzifələrin həlli üçün potensial formalaşır. Nəticədə, milli elm və texnika sistemlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, habelə milli iqtisadiyyatlar üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün əlverişli şərait yaranır<sup>95</sup>.

Beynəlxalq əlaqələr elm və texnika sahəsində əmək bölgüsü ilə xarakterizə olunur. Bu isə elmi-texniki tərəqqinin inkişafının bilavasitə nəticəsidir. Elmi-texniki tədqiqat işlərinin əhəmiyyətli dərəcədə baha başa gəlməsi elm və texnika sahəsində əmək bölgüsünün bütün formalarının dərinləşdirilməsi üçün stimula çevrilmişdir. Bu prosesin inkişaf tendensiyası ondan ibarətdir ki, hər 7-10 ildən bir elmi-tədqiqat xərcləri iki dəfə artır. Elmi tədqiqatın özündən çox, onun bilavasitə sənayedə tətbiqinə çəkilən xərclər yüksək rəqəmlərlə ifadə olunur. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə elmi tədqiqatlara çəkilən xərclərin nisbəti aşağıdakı kimidir: 1:3:6:100, burada: 1 – sırf elmi fundamental tədqiqata, bu və ya digər məsələnin ümumi nəzəriyyəsinin işlənilməsinə hazırlanmasına çəkilən xərcləri; 3 – praktiki tətbiq sahəsinə yönəlmiş fundamental tədqiqata çəkilən xərcləri; 6 – təcrübi tədqiqatları; 100 – konkret texnoloji işləmləri ifadə edir<sup>96</sup>.

Ədəbiyyatda belə bir fikir xüsusi olaraq vurğulanır ki, hava və kosmik məkandan istifadə edən telekommunikasiya vasitələri dövlət suverenliyini zəiflədir. Müasir yüksək texnologiyalar həm iqtisadi, həm də siyasi sahədə hakimiyyətin nəzarət aləti kimi çıxış edir. Ona görə də, elmi-texniki resursların milli suverenliyə nisbi “təbə olmaları” dünya siyasətinin bu və ya digər aktorları tərəfindən

<sup>95</sup> Абсаттаров Р.Б., Ашимова З.И. Международное научно-техническое сотрудничество: казахстанский опыт. <https://articlekz.com/article/11048>

<sup>96</sup> Хасбулатов Р.И. Научно-технические связи на современном этапе // Естественные и технические науки, 2008, № 5, с. 12-14

hakimiyyət manipulyasiyalarına yol verilməsi üçün şərait yaradır. Faktiki olaraq yüksək texnologiyalar iqtisadi dəyərə malik olan və bir dövlətin digəri üzərində siyasi və texnoloji üstünlüyünə imkan verən hakimiyyət resursu kimi çıxış edir. Bununla əlaqədar olaraq müasir beynəlxalq münasibətlərdə paradoksal hal müşahidə edilir: bir tərəfdən, elmi-texniki inqilabın obyektiv inkişafı dövlətlərin və dünya siyasətinin digər aktorlarının qlobal integrasiyasını və qarşılıqlı əlaqəsini zərurətə çevirir, digər tərəfdən isə dövlətlərin beynəlxalq münasibətlərdə elmi-texniki faktora subyektiv reaksiyası öz suveren güclərinin saxlanılması və möhkəmləndirilməsi məqsədilə rəqabət mübarizəsinin güclənməsi ilə müəyyən olunur. Faktiki olaraq beynəlxalq münasibətlərdə elmi-texniki faktorun ön plana çıxması elm ictimaiyyətini yenidən hakimiyyət probleminə və müasir şəraitdə onun transformasiyası məsələlərinə müraciət etməyə vadar edir<sup>97</sup>.

Elmi-texniki tərəqqi beynəlxalq münasibətlər sahəsində bir sıra digər mənfəət təzahürlərinə meydana çıxmasına da səbəb olmuşdur. A.S.Məmmədov qeyd edir ki, elmi-texniki inqilab beynəlxalq əmək bölgüsünün mövcud xarakterini rəşional dəyişir. Beləliklə, yeni avtomatlaşdırma formaları inkişaf etməkdə olan ölkələri ucuz əmək mövcudluğu ilə bağlı üstünlüklərdən məhrum edir. Elmi-texniki informasiya və elmi-texniki xidmətlərin artan ixracı inkişaf etmiş ölkələr tərəfindən “texnoloji neokolonializm” üçün yeni bir vasitə kimi istifadə olunur. Bu tendensiya transmilli korporasiyaların və onların xarici filiallarının fəaliyyəti nəticəsində daha da intensivləşir və güclənir<sup>98</sup>. S.T.Məciddli isə elmi-texniki tərəqqinin beynəlxalq münasibətlər üçün başqa bir mənfəət cəhətinə diqqət çəkərək göstərir ki, İnternet istifadəçilərinin hüquqazidd davranışları bəzən cinayət tərkibi yaradan əməllərin törədilməsinə səbəb olur. Buna görə də,

<sup>97</sup> Васильева Н.А., Ван Чэньсин. Значение научно-технического фактора в современных международных отношениях // Вестник Международных Организаций, 2010, № 4 (30), с. 21-22

<sup>98</sup> Мəmmədov А.С. Беyнəlxалq kоnфликтлər. Bakı: BDU, 2000, s. 134

müasir beynəlxalq hüquqda mövcud sosial-iqtisadi inkişaf, elmi-texniki tərəqqi və informasiya-kommunikasiya texnologiyaları üzrə yeniliklərdən asılı olaraq beynəlxalq xarakterli cinayətlərin də diapazonu dəyişir və genişlənir. Bu mənada, hazırda veb-məkan üçün aktual olan cinayət tərkiblərindən biri kibercinayətkarlıqdır (kompüter cinayətkarlığı). Bu əməllər müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların, kompüter və İnternet şəbəkələrinin, bankomatların, ödəniş kartlarının və s. cinayətkar məqsədlərlə istifadəsi ilə əlaqədar cinayət xarakteri kəsb etmişdir. İctimai qayda əleyhinə yönələn bu cinayətlər həm milli hüquqi, həm də beynəlxalq hüquqi tənziyyətə məruz qaldırılaraq, predmetini təşkil edir. Müasir beynəlxalq hüquqda isə bu məsələlər İnternet hüququ və beynəlxalq cinayət hüququ kontekstində nəzərdən keçirilməlidir<sup>99</sup>.

Hər kəsə məlumdur ki, 1945-ci ildə Xirosima və Naqasakinin Amerika silahlı qüvvələri tərəfindən nüvə silahı ilə bombalanması nəticəsində yüz minlərlə insan öz həyatını itirdi və bu nüvə bombardmanının nəticələri bu gün də hiss olunur. 1986-cı ildə Çernobil AES-də bəşəriyyət tarixində ən genişmiqyaslı nüvə qəzası baş verdi. 2011-ci ilin mart ayında Yaponiya xalqı sunami nəticəsində Fukusima AES-də baş verən qəzanın dəhşəti ilə qarşılaşdı. Cəmiyyətimizdə nüvə texnologiyalarının əhəmiyyətinə baxmayaraq, ehtiyat tədbirlərinin vaxtında görülməsi çox zəruridir. Məhz nüvə qəzalarının qarşısının alınması və aradan qaldırılması üçün MAQATE yaradılmışdır<sup>100</sup>.

---

<sup>99</sup> Məcidli S.T. Beynəlxalq hüquq və Azərbaycan Respublikasının media qanunvericiliyi. Dərs vəsaiti. Bakı, 2015, s. 227

<sup>100</sup> Аду Я.Н. Научно-технический прогресс и права человека / Современное международное право и научно-технический прогресс. Материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 8 декабря, 2011 г. / Отв. ред. Е.М.Абайдельдинов, А.Х.Абашидзе, А.М.Солнцев. М.: РУДН, 2012, с. 112

Bütün dünyada müşahidə olunan ekoloji fəlakətlər müasir texnologiyaların tətbiqinin milli və beynəlxalq hüquqi tənziminin zəruriliyini göstərir. Bununla əlaqədar olaraq beynəlxalq səviyyədə bu cür problemlərin həllinə dair müxtəlif yanaşmalar işlənib hazırlanmışdır. Belə ki, artıq İkinci dünya müharibəsindən sonra silahlanma yarışı Birləşmiş Millətlər Təşkilatını nüvə silahından istifadəni qadağan edən bir sıra qətnamələr qəbul etməyə məcbur etdi. BMT Baş Assambleyası 24 noyabr 1961-ci il tarixli 1653 sayılı qətnaməsi ilə “Nüvə və termonüvə silahının tətbiqinin qadağan olunması haqqında” Bəyannamə qəbul etdi. Çünki bu silahın tətbiqi BMT-nin ruhuna və məqsədlərinə zidd olmaqla yanaşı, hərbi əməliyyatların çərçivəsindən kənara çıxır və kütləvi dağıntılara və iztirablara səbəb ola bilər. Ona görə də, həmin silahın tətbiqi beynəlxalq hüquq normaları və bəşəriyyətin qanunları ilə ziddiyyət təşkil edir. Bəyannamənin ruhuna görə nüvə silahının tətbiqi yalnız rəqibə qarşı deyil, bütövlükdə bəşəriyyətə qarşı yönəlir və BMT Nizamnaməsinin pozulması halı kimi nəzərdən keçirilməlidir. Nüvə və termonüvə silahı tətbiq edən istənilən dövlət bəşəriyyətin qanunlarının ziddinə hərəkət edir, bəşəriyyətə və sivilizasiyaya qarşı cinayət törətmiş olur. 1653 sayılı qətnamə bu sahədə digər əlaqəli müqavilələr paketinin qəbul edilməsi üçün əsas oldu: “Nüvə silahının yayılmaması haqqında” Müqavilə (1968), “Dənizlərin və okeanların dibində və dərinliyində nüvə silahının və digər növ kütləvi qırğın silahlarının yerləşdirilməsinin qadağan edilməsi haqqında” Müqavilə (1970), “Nüvə fəlakətlərinin qarşısının alınması haqqında” Bəyannamə və s.<sup>101</sup>.

---

<sup>101</sup> Аду Я.Н. Научно-технический прогресс и права человека / Современное международное право и научно-технический прогресс. Материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 8 декабря, 2011 г. / Отв. ред. Е.М.Абайдельдинов, А.Х.Абашидзе, А.М.Солнцев. М.: РУДН, 2012, s. 113-114

V.V.Zaqıladın və İ.T.Frolov kimi müəlliflər bu məsələlərə münasibət bildirərkən haqlı olaraq göstərirlər ki, sivilizasiyanın qlobal iqtisadi problemləri ətraf mühitin qorunması, təbii ehtiyatların düzgün və səmərəli istifadəsi və bərpa edilməsi üzrə kompleks tədbirlərin işlənilib hazırlanmasını tələb edir. Belə qlobal iqtisadi problemlər beynəlxalq miqyasda olan dövlətlərarası münasibətlər səviyyəsində həll edilməlidir. XX əsrin sonlarından etibarən bəşəriyyət üçün müəyyən təhlükələr yaranmışdır. Ancaq dövlətlərin, millətlərin və xalqların səyi ilə beynəlxalq aləmdə sülhü qoruyub saxlamaq sahəsində xeyli işlər görülmüşdür, sülhməramlı qüvvələrin potensialı artmışdır. Həmin potensial sülhün qorunub saxlanması, sürətli silahlanmanın dayandırılmasında həyati marağı olan Avropa, Asiya, Afrika və Latin Amerikasını dövlətlərinin xeyli hissəsini əhatə edir. Müharibənin qarşısını almaq bəşəriyyəti fəlakətdən qorumaq deməkdir. İndi dünyanın 170-ə yaxın ölkəsi nüvə silahını yaymamaq barədə beynəlxalq anlaşmaya qoşulmuşdur. Nüvə tədqiqatlarının aparılmasına nəzarət isə Beynəlxalq Atom Enerjisi Agentliyinə həvalə edilmişdir<sup>102</sup>.

İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının və sənaye proseslərinin konvergensiyası nəticəsində real və virtual aləm arasında sərhədlər getdikcə silinir. İstənilən məhsulun və ya qurğunun həyat tsiklini rəqəmsal formada ifadə etmək imkanı meydana çıxmışdır. Sənayenin rəqəmsal formada ifadəsini təmin edən fenomenin nüvəsini avtomatlaşdırılmış layihələndirmə təşkil edir və bu, sənayenin sürətlə inkişaf edən sahəsinə və beynəlxalq əməkdaşlığın və beynəlxalq rəqabətin predmetinə çevrilmişdir. Bu proseslər qlobal miqyasda texnologiya transferinin zəruriliyini şərtləndirir. Lakin müasir beynəlxalq münasibətlərdə belə transfer

---

<sup>102</sup> Загладин В.В., Фролов И.Т. Глобальные проблемы современности. Научный и социальный аспекты. М.: Международные отношения, 2013, с. 59

siyasi təzyiq aləti kimi çıxış edir. “Soyuq müharibə” dövründə NATO-nun texnologiya ixracına nəzarət edən xüsusi kollektiv mexanizmi mövcud idi. Lakin 1996-cı ildə ikili təyinatlı silah və texnologiyaların göndərilməsinə dair məlumatların mübadiləsi haqqında Vassenaar Sazişi imzalandı. Qlobal texnologiya transferinin formal olaraq ideoloji baryeri aradan götürülsə də, geosiyasi baryerlər qalmış oldu<sup>103</sup>.

Təhlükəli texnologiyaların yayılması problemi bütün beynəlxalq birliyin müdaxiləsini tələb edən qlobal problemlər sırasına aiddir. Burada qlobal səviyyədə texnologiya transferinin dövlət tənziminə və bu sahədə ictimai nəzarətə tələbat yaranır. Texnologiyanın əlçatanlığı, sənəd və nümunələrin əldə olunmasının kontrol edilməsi, beynəlxalq texnoloji əməkdaşlıq subyektlərinin yoxlanılması, beynəlxalq elmi-texniki münasibətləri və elmi-texniki tərəqqinin etik əsaslarını tənzim edən beynəlxalq hüquq normalarının formalaşdırılması məsələləri aktuallaşır<sup>104</sup>.

Müəlliflərdən L.A.Afanasyeva haqlı olaraq qeyd edir ki, müasir texniki vasitələrin vura biləcəyi zərərin həcmünün əhəmiyyətli dərəcədə böyük olması səbəbindən onlardan istifadə ilə bağlı münasibətlər, bir qayda olaraq, bir hüquq sisteminin həddlərindən kənara çıxır və beynəlxalq (həm ümumi, həm də xüsusi) hüquq normalarının tətbiqini nəzərdə tutur<sup>105</sup>.

---

<sup>103</sup> Механик А. Бизнес со скоростью света // Эксперт, № 26–27, с. 69-74; Бирюков А.В. К вопросу о влиянии научно-технического прогресса на международные отношения в цифровую эпоху // Ежегодник ими, 2015, выпуск 3 (13), с. 109-110

<sup>104</sup> Бирюков А.В. К вопросу о влиянии научно-технического прогресса на международные отношения в цифровую эпоху // Ежегодник ими, 2015, выпуск 3 (13), с. 110

<sup>105</sup> Афанасьева Л.А. Научно-технический прогресс и расширение сферы действия международного частного права / Международное частное право. Современные проблемы. М.: ТЕИС, 1994, с. 428



Müasir dünyanın qloballaşmasının mühüm aspektlərindən biri kimi elmi-texniki tərəqqinin qloballaşması prosesi çıxış edir. Bu proses tədqiqat məkanının qloballaşması, elmi-texniki fəaliyyət miqyasının genişlənməsi və onun landşaftının dəyişməsi ilə müşayiət olunur. Belə şəraitdə elmi-texniki və innovation əməkdaşlığın müxtəlif aspektlərinin (ticarət, investisiya, informasiya, maliyyə) və formalarının tənzimində beynəlxalq hüququn rolu artır. Sözsüz ki, elmi-texniki tərəqqi ilə müasir beynəlxalq hüquq arasında birbaşa əlaqə vardır: elm, texnologiya və innovasiya sahələrində genişlənmən beynəlxalq münasibətlər müvafiq beynəlxalq institutların və rejimlərin də inkişafını tələb edir, habelə elmi-texniki əməkdaşlığın məqsədlərini təsbit etmək vəzifəsini şərtləndirir. Bu isə o deməkdir ki, elmi-texniki tərəqqi beynəlxalq hüquq üçün çağırış yaradır və ona beynəlxalq hüququn adekvat şəkildə inkişaf etdirilməsi və məcəllələşdirilməsi yolu ilə cavab vermək olar. Bu çağırış elmi-texniki tərəqqi və innovation əməkdaşlıq üzrə beynəlxalq hüququn sahələrarası norma və prinsipləri sistemində daha qabarıq hiss olunur (“beynəlxalq texnologiya hüququ”, “beynəlxalq elmi və texnoloji əməkdaşlıq hüququ”). Digər tərəfdən, müasir beynəlxalq hüququn vəzifəsi elmi-texniki tərəqqiyə humanist istiqamətlər vermək, elmi-texniki nailiyyətlərdən ədalətli və qarşılıqlı faydalı əsaslarla istifadə olunmasını təmin etmək, elmi-texniki tərəqqini dövrün global problemlərinin həllinə yönəltməkdir. Bu baxımdan qeyd etmək olar ki, beynəlxalq hüquq yalnız elmi-texniki tərəqqinin vacib şərti kimi beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığı tənzimləmir, həm də sülh və bəşəriyyətin rifahı naminə istifadə olunması üçün elmi-texniki tərəqqinin inkişaf istiqamətlərinə ideya-dəyər təsiri göstərir. Beləliklə, elm və texnologiyanın müsbət potensialının reallaşdırılması beynəlxalq hüquqi tənzimləmənin səmərəliliyindən, habelə elmi-texniki tərəqqi subyektlərinin qarşılıqlı əlaqəsi və koor-

dinasiyasından asılıdır. Belə subyektlərə həm beynəlxalq hüququn subyektləri (dövlətlər və beynəlxalq təşkilatlar), həm də dövlətin yurisdikasiyasına tabe olan subyektlər – müxtəlif elmi təşkilatlar və özəl sektor aiddir<sup>106</sup>.

Göstərmək lazımdır ki, müasir dövrdə beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığı tənzim edən hüquq normalarının beynəlxalq hüquq sistemində yeri ilə bağlı məsələlər mübahisəlidir. Uzun müddət ərzində doktrinada dövlətlərin elmi-texniki əməkdaşlığı beynəlxalq iqtisadi hüquq çərçivəsində nəzərdən keçirilmişdir. Ona görə də, beynəlxalq iqtisadi hüququn sahəvi prinsipləri, beynəlxalq iqtisadi əməkdaşlığın formaları elmi-texniki əməkdaşlığa münasibətdə də tətbiq edilə bilən olmuşdur. Hesab olunmuşdur ki, ikitərəfli elmi-texniki əməkdaşlıq ölkələr arasında formalaşan iqtisadi tərəfdaşlığın tərkib hissəsidir. Çoxtərəfli əməkdaşlıqda beynəlxalq elmi və elmi-texniki proqram və layihələr üzrə milli təşkilatların iştirakı mühüm yer tutur<sup>107</sup>. Lakin bir sıra müəlliflər bu yanaşma ilə razılaşmayaraq göstərirlər ki, elmi-texniki əməkdaşlıq məsələləri yalnız iqtisadi əməkdaşlıq sahəsi ilə məhdudlaşmır və təhlükəsizlik, o cümlədən kibertəhlükəsizlik, elmi tədqiqatların inkişafı, ekoloji və ya qida, insan hüquqlarının müdafiəsi kimi qlobal problemlərin həlli ilə bağlı məsələləri də əhatə edir. Elmi-texniki nəticə bir çox hallarda iqtisadi xarakter daşımayan bir problemin (məsələn, istixana effekti) həlli məqsədində xidmət edir. Məhz bu xüsusiyyət elmi-texniki münasibətləri iqtisadi münasibətlərdən fərqləndirir. Bu hal elmi-texniki əməkdaşlığın beynəlxalq hüquqi tənziminin kompleks karakterini

---

<sup>106</sup> Шугуров М.В. Воздействие современного НТП на международно-правовое регулирование передачи технологий в целях устойчивого развития // Международное право, 2015, № 2, с. 53-90

<sup>107</sup> Ануфриева Л.П. Принципы и правовые формы сотрудничества в области науки, техники и инноваций между Россией и странами ЕС // Актуальные проблемы российского права, 2018, № 12, с. 175-186

şərtləndirir. Burada söhbət beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlıq hüququnun formalaşdırılmasından gedir<sup>108</sup>.

Elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə bazisdə, ictimai inkişafda baş verən əsaslı dəyişikliklər üstqurum elementlərində, o cümlədən hüquqda da öz əksini tapır. Elmi-texniki tərəqqi hüquqa birbaşa deyil, dolayı təsir göstərir. Çünki hüquq elmi-texniki tərəqqinin özünü deyil, onun sosial nəticələrini tənzim edir. Bu münasibətlərdə elmi kəşflərə və texniki nailiyyətlərə münasibətdə hüququn rolu fərqlidir. Elmin özü sırf elm kimi, ilk növbədə isə elmi tədqiqatın özü çox zaman hüquqdan asılı olmayaraq həyata keçirilir. Lakin bəşəriyyət tarixində bu sahədə bir sıra istisnalara, yəni müəyyən istiqamətlərdə elmi tədqiqatların aparılmasına qadağa qoyulması hallarına və cəhdlərinə rast gəlmək mümkündür. Belə mühafizə tədbirləri həm əvvəlki dövrlərdə (genetika, patogen mikroflora ilə eksperiment aparılması sahəsində qadağalar), həm də yaxın keçmişdə (klonlaşdırma üzrə eksperimentlərə dair qadağa) tətbiq edilmişdir. Artıq əldə edilmiş elmi nailiyyətlərin praktikada həyata keçirilməsinə gəldikdə isə burada əksər hallarda ya mövcud hüquqi tənzimləmənin dəyişdirilməsi, ya da yeni hüquq normalarının yaradılması tələb olunur. Çünki elmi-texniki yeniliklər ya mövcud ictimai münasibətləri dəyişir, ya da yeni ictimai münasibətlərin meydana çıxmasına səbəb olur. Bir sıra texnologiyalar insanların həyatını əsaslı surətdə dəyişməklə, bütövlükdə hüquq sisteminə ciddi təsir göstərə bilər. Bu, həm dövlətlərin hüquq sistemlərinə, həm də beynəlxalq hüquq sisteminə aiddir. Məsələn, müasir informasiya texnologiyaları transsərhəd xarakter daşdığı üçün onların hüquqi tənzimi başlıca olaraq beynəlxalq hüquq səviyyəsində həyata keçirilməlidir. Artıq Avropa Şurası çərçivəsində “İnformasiya və hüquqi əməkdaşlıq

<sup>108</sup> Соколова Н.А. Международно-правовые вопросы реализации научно-технического сотрудничества // Русский закон, 2019, № 9 (154), с. 146-157; Валеев Р.М., Курдюков Г.И. Международное право. Особенная часть. Учебник для вузов. М.: Статут, 2010, с. 604-606

haqqında” Konvensiya (2001) qəbul edilib<sup>109</sup>. Lakin elmi-texniki tərəqqinin bütövlükdə hüquqa, xüsusən də insan hüquqlarına təsiri ilə bağlı məsələlərin beynəlxalq səviyyədə nəzərdən keçirilməsi və tənzimlənməsi təşəbbüsləri əvvəlki dövrlərdə də, həm də daha universal səviyyədə özünü büruzə vermişdir. Belə ki, 1968-ci ildə BMT Baş Assambleyasının gündəliyinə “Elmi-texniki tərəqqi və insan hüquqları” adlı məsələ daxil edildi. Planlaşdırılırdı ki, BMT çərçivəsində aparılacaq müzakirə materialları elmi-texniki tərəqqi nailiyyətlərinin tətbiqinin mənfə nətəcələrinin qarşısının alınmasına yönələn bir və ya bir neçə beynəlxalq sazişin qəbul edilməsi üçün əsas yarada bilər. Lakin bu məsələyə baxılması prosesində məlum oldu ki, öz-özlüyündə elmi kəşflər və texniki yeniliklər əxlaq və mənaəviyyət baxımından neytraldır. Onları məhz insanın maraqlarına zidd istifadə mənfə təzahürə çevirir. 1975-ci ildə BMT Baş Assambleyasının iclasında “Elmi-texniki tərəqqidən sülh maraqları və bəşəriyyətin rifahı üçün istifadə haqqında” Bəyannamə qəbul olundu. Orada elmi-texniki tərəqqi nailiyyətlərini reallaşdırarkən dövlətlərin rəhbər tutmalı olduğu əsas yanaşmalar müəyyən edilmişdir. Bəyannaməyə görə bütün dövlətlər:

- Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Nizamnaməsinə uyğun olaraq, beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyin, azadlığın və müstəqilliyin möhkəmləndirilməsi, habelə xalqların iqtisadi və sosial inkişafı və insan hüquq və azadlıqlarının təminatı məqsədilə elmi-texniki tərəqqinin nəticələrindən istifadə sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığa dəstək verirlər;
- xüsusən dövlət orqanları tərəfindən elmi və texniki nailiyyətlərdən Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsində, insan hüquqları haqqında beynəlxalq paktlarda və digər

---

<sup>109</sup> Влияние новых технологий на современное международное частное право. <https://sci.house/mejdunarodnoe-pravo-scibook/vliyanie-novyih-tehnologiy-na-sovremennoe-32714.html>

- müvafiq beynəlxalq sənədlərdə elan olunmuş insan hüquqları və əsas azadlıqlarının həyata keçirilməsinə məhdudiyət və ya müdaxilə kimi istifadə edilməsinin qarşısını almaq üçün müvafiq tədbirlər görürlər;
- elmi və texniki nailiyyətlərin bütün əhali təbəqələrinin maddi və mənəvi tələbatlarının təmin olunmasına xidmət etməsi yönündə tədbirlər görürlər;
  - elmi-texniki nailiyyətlərdən digər dövlətlərin suverenliyinin və ərazi bütövlüyünün pozulması, onların daxili işlərinə müdaxilə edilməsi, təcavüzkar müharibələrin aparılması, milli azadlıq hərəkatının boğulması, irqi ayrı-seçkilik siyasətinin aparılması üçün istifadəyə səbəb olan istənilən hərəkatlardan çəkinirlər. Belə hərəkatlar yalnız Birləşmiş Millətlər Təşkilatı Nizamnaməsinin və beynəlxalq hüququn prinsiplərinin kobud pozuntusunu deyil, həm də elmi-texniki tərəqqini bəşəriyyətin rifahına yönəltməli olan məqsədlərin yolverilməz təhrifini özündə əks etdirir;
  - inkişaf etməkdə olan ölkələrin xalqlarının sosial və iqtisadi hüquqlarının həyata keçirilməsinin sürətləndirilməsi məqsədilə həmin ölkələrin elmi-texniki potensialının yaradılması, möhkəmləndirilməsi və inkişaf etdirilməsində əməkdaşlıq edirlər;
  - bütün əhali təbəqələrinin elm və texnikanın nemətlərindən istifadə edə bilməsi, həm sosial, həm də maddi planda elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin düzgün olmayan, habelə ayrı-ayrı şəxslərin və ya şəxslər qrupunun, xüsusən şəxsi həyata hörmət və insan şəxsiyyətinin, onun fiziki və intellektual toxunulmazlığının qorunması sahəsində hüquqlarına qəsd məqsədilə tətbiqi nəticəsində yarana biləcək mənfi nəticələrdən bu təbəqələrin müdafiəsi üzrə tədbirlər görürlər;

- qanunvericilik tədbirləri də daxil olmaqla, zəruri tədbirlər görürlər ki, elm və texnikanın nailiyyətlərindən istifadə irqi, cinsi, dil və dini etiqad əlamətlərinə görə hər hansı ayrı-seçkiliyə yol verilmədən insan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının daha dolğun həyata keçirilməsinə şərait yaratsın;
- elmi-texniki nailiyyətlərdən insan hüquqlarının və əsas azadlıqlarının və insan şəxsiyyətinin zərərinə istifadə olunmasının qarşısının alınması və buna yol verilməməsi üçün qanunvericilik tədbirləri də daxil olmaqla, səmərəli tədbirlər görürlər;
- zərurət olduqda elmi-texniki tərəqqi şəraitində insan hüquq və azadlıqlarına təminat verən qanunvericiliyə əməl olunmasının təmin edilməsi məqsədilə tədbirlər görürlər<sup>110</sup>.

Ümumdünya İnsan Hüquqları Bəyannaməsinin 12-ci maddəsinə görə heç kim şəxsi və ailə həyatına müdaxiləyə, evinin toxunulmazlığına, məktublaşmasının gizliliyinə, şərəf və nüfuzuna özbaşına qəsdə məruz qala bilməz. Hər bir şəxsin belə müdaxilə və qəsdə qanun tərəfindən müdafiə olunmaq hüququ var<sup>111</sup>. Kompüter sistemlərindən istifadə zamanı şəxsi həyata müdaxilənin hədlərinin müəyyən edilməsi prinsipi bir çox digər beynəlxalq sənədlərdə də, məsələn, Avropa Parlamentinin “İnformatikanın tərəqqisi ilə bağlı şəxsiyyətin hüquqlarının müdafiəsi” haqqında 1979-cu il tarixli qətnaməsində və Avropa Şurasının “Şəxsi xarakterli məlumatların avtomatlaşdırılmış şəkildə işlənməsi zamanı şəxslərin müdafiəsi haqqında” 1980-ci il tarixli Konvensiyasında öz əksini tapmışdır.

<sup>110</sup> Декларация об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человечества (принята резолюцией 3384 (XXX) Генеральной Ассамблеи от 10 ноября 1975 года). [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/science.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/science.shtml)

<sup>111</sup> İnsan hüquqları haqqında Beynəlxalq bill. Bakı: “Azərbaycan” nəşriyyatı, 1998, s. 8

Beynəlxalq səviyyədə elmi tədqiqatların və yaradıcılıq fəaliyyətinin azadlığı prinsipi “Mülki və siyasi hüquqlar haqqında” Beynəlxalq Paktın 15-ci maddəsində öz əksini tapmışdır.

Elmi-texniki tərəqqinin ortaya çıxardığı, mümkün etdiyi, lakin bütün bəşəriyyəti narahat edən və buna görə də beynəlxalq hüquqi tənzimetməyə məruz qalan problem məsələlərdən biri klonlaşdırma ilə bağlıdır. Klonlaşdırmanın qadağan edilməsi probleminə ilk olaraq Avropa Birliyi reaksiya vermiş və 1993-cü ildə “İnsan embrionlarının klonlaşdırılması haqqında” Qətnamə qəbul etmişdi. 1997-ci ildə isə “Klonlaşdırma haqqında” Qətnamə qəbul edərək üzv dövlətlərin milli qanunvericiliyində və beynəlxalq səviyyədə klonlaşdırmanın qadağan olunmasına çağırış etmişdi. İnsanın klonlaşdırılması bütün dünya ictimaiyyətini narahat etdiyi üçün Birləşmiş Millətlər Təşkilatı 2005-ci ildə bütün üzv dövlətləri insanın klonlaşdırılmasının bütün formalarını qadağan edən qanunvericilik aktları qəbul etməyə çağırırdı və həmin il martın 8-də özünün 59/280 sayılı qətnaməsi ilə “İnsanın klonlaşdırılması haqqında” Bəyannamə<sup>112</sup> qəbul etdi.

Elmi-texniki tərəqqi nəticəsində hüquq normalarının bir hissəsi köhnəlir, yeniləri meydana çıxır, onların sayı mütəmadi olaraq artır. Bu zaman mürəkkəb texnoloji proseslərin, onların tətbiq sahələrinin, istifadə qaydalarının, təhlükəsizlik tədbirlərinin və s. hüquqi tənziminə tələbat da genişlənir. Ona görə də çox zaman müvafiq normaların, rəqlamentlərin, texniki standartların və normativlərin işlənib hazırlanması zamanı bu işə ixtisaslı dəstək verə bilən geniş mütəxəssislər dairəsinin cəlb edilməsi zərurəti yaranır. Zəruri tənzimləyicilər kompleksinin işlənib hazırlanması daha çox beynəlxalq təşkilatlar (həm hökumətlərarası, həm qeyri-hökumət, həm ümumi

---

<sup>112</sup> Декларация о клонировании человека 2005 г. [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/decl\\_clon.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_clon.shtml)

xarakterli, həm də ixtisaslaşmış beynəlxalq təşkilatlar) çərçivəsində həyata keçirilir<sup>113</sup>.

Elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində beynəlxalq müqavilələrin xarakterik xüsusiyyətlərindən biri onların həm dövlətlər, həm də qeyri-hakimiyyət subyektləri arasında əməkdaşlıq münasibətlərini tənzim etməsidir.

Beynəlxalq müqavilə və adət normaları ilə yanaşı, elmi-texniki tərəqqi nailiyyətlərindən istifadə ilə bağlı münasibətlərin hüquqi tənzimlənməsində beynəlxalq təşkilatların qərarları da mühüm rol oynayır. Bu qərarların əsas üstünlüyü mətnin razılaşdırılması üçün daha az vaxt tələb olunması, habelə qərarın qüvvəyə minməsi, ona əlavə və dəyişikliklər edilməsi prosedurunun sadə xarakterə malik olmasıdır.

Hüquq ədəbiyyatında göstərilir ki, informasiya və əlaqə vasitələri (telefaks və s.) sahəsində elmi-texniki tərəqqi bir ölkənin məhkəmələri və digər orqanları tərəfindən başqa ölkənin hüququ barədə məlumatların əldə edilməsi imkanını əhəmiyyətli dərəcədə sadələşdirmişdir. Həmçinin hesab olunur ki, əgər yaxın gələcəkdə sənədlərin təqdim edilməsi və ya sübutların əldə edilməsi barədə sorğuların verilməsi elektron şəbəkələr üzərindən həyata keçirilərsə, beynəlxalq hüquqi yardımın göstərilməsi xeyli dərəcədə asanlaşacaqdır<sup>114</sup>.

Lakin qeyd olunanlara baxmayaraq, müasir şəraitdə elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində münasibətlərin beynəlxalq hüquqi tənzimi ilə bağlı bəzi problem məsələlər də mövcuddur:

<sup>113</sup> Влияние новых технологий на современное международное частное право. <https://sci.house/mejdunarodnoe-pravo-scibook/vliyanie-novyih-tehnologiy-na-sovremennoe-32714.html>

<sup>114</sup> Богуславский М.М. Порядок применения и установления содержания иностранного права // Международное частное право. Современные проблемы. М.: ТЕИС, 1994, с. 481; Миронова С.Н. Использование возможностей сети Интернет при разрешении гражданско-правовых споров. М.: Волтерс Клувер, 2010, 247 с.



- *Elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində çoxtərəfli hüquqi tənzimləmənin zəif inkişaf etməsi.* Hazırkı şəraitdə elmi-texniki əməkdaşlıq bütün dövlətlər üçün maraq və əhəmiyyət kəsb etsə də bu sahədə çoxtərəfli deyil, əsasən ikitərəfli hüquqi tənzimləməyə üstünlük verilir.
- *Elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadəni tənzim edən beynəlxalq hüquq normalarının mövcud münasibətlərə nisbətə kəmiyyət etibarilə yetərsiz, keyfiyyət etibarilə qeyri-adekvat olması.* Müasir dövrdə beynəlxalq hüquqda elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadəni tənzim edən həm ümumi, həm də xüsusi xarakterli müddəaların sayı çox deyildir. Bu vəziyyət belə bir konsepsiyanın yaranmasına gətirib çıxarmışdır: xüsusi normaların yoxluğunda elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadənin ümumi qaydalarına münasibətdə tənzimləyici rolu beynəlxalq hüququn əsas prinsipləri yerinə yetirir. Məhz onlar müvafiq elmi-texniki tərəqqi nailiyyətlərinin tətbiqinin hüququayğun (və ya hüquqazidd) olmasının meyarına çevrilirlər<sup>115</sup>. Lakin bu təsir birtərəfli xarakter daşımır. Belə ki, elmi-texniki tərəqqinin özü də beynəlxalq hüququn bəzi prinsiplərinin formalaşmasına ciddi təsir göstərir.

Əqli mülkiyyətin qorunması, informasiyanın mühafizəsi, texnoloji piratçılıqla mübarizə qarşılıqlı fayda gətirən beynəlxalq elmi-texniki tərəqqinin mühüm şərtinə çevrilmişdir. Beynəlxalq əməkdaşlığın yeni formalarının meydana çıxması, texnoloji inteqrasiya, elmi-texniki xidmətlər, xüsusən İKT bazarının qloballaşması kiberməkan, informasiya sahəsi, İnternet kimi yeni insan fəaliyyəti sahələrində dövlətlərin davranış kodekslərinin və prinsiplərinin birgə

<sup>115</sup> Лазарев М.И. Международное право и научно-техническая революция // Советский Ежегодник Международного Права, 1979, с. 41-69

işlənib hazırlanması zərurətini şərtləndirir. Müasir beynəlxalq hüquq elmi-texniki tərəqqi ilə bağlı yaranan yeni beynəlxalq fəaliyyət sahələrinə adekvat reaksiya verə bilmir. Burada yaranan hüquq münasibətləri qüvvədə olan norma və prinsiplərlə yetərli səviyyədə tənzimlənmir. Hüquqi boşluğun qalmaması üçün beynəlxalq hüququn təkmilləşdirilməsi və məcəllələşdirilməsi tələb olunur<sup>116</sup>.

- *Milli səviyyədə müəyyən edilmiş texniki və texnoloji parametrlərin uyğunsuzluğu səbəbindən beynəlxalq ticarət çərçivəsində əmtəə və xidmətlərin mübadiləsinin beynəlxalq hüquqi tənzimində müəyyən problemlərin yaranması.* Milli qanunvericilikdə məhsullara, onların hazırlanması texnologiyasına, təhlükəsiz istismar şərtlərinə və s. dair nəzərdə tutulmuş tələblər arasında ziddiyyətlərin olması beynəlxalq ticarət çərçivəsində əmtəə və xidmətlərin mübadiləsinə çətinləşdirir. Ona görə də Ümumdünya Ticarət Təşkilatı çərçivəsində fəaliyyət göstərən sazişlər paketinə iki mühüm beynəlxalq müqavilə daxil edilmişdir: Ticarətdə texniki baryerlər üzrə Saziş; Sanitar və fitosanitar tədbirlər üzrə Saziş. Bu sənədlər milli səviyyədə müəyyən edilmiş texniki və texnoloji parametrlərin uyğunsuzluğu səbəbindən yaranan ticarət əngəllərinin aradan qaldırılmasına yönəlmişdir<sup>117</sup>. Texniki vasitələrin təhlükəsizlik şərtlərindən biri onların bütün dövlətlər üçün vahid və unifikasiya olunmuş tənzimləmə alətlərinin olması ilə bağlıdır. Belə tənzimləmə alətlərinin formalaşdırılması isə beynəlxalq hüququn əsas funksi-

---

<sup>116</sup> Вызовы и угрозы, связанные с научно-техническим прогрессом. <https://textbooks.studio/uchebnik-mejdunarodnie-otnosheniya/vyizovyi-ugrozyi-svyazannyie-nauchno-25090.html>

<sup>117</sup> Зажигалкин А.В. Правовые проблемы технического регулирования // Международное публичное и частное право: проблемы и перспективы / Под ред. С.В.Бахина. СПб., 2007, с. 175-196

yaları sırasına daxildir. Y.A.Tixomirov hesab edir ki, dövlətlərin fəaliyyət növlərinin çoxunun texniki-informasion identikliyi tendensiyasının güclənməsi belə fəaliyyət növlərinin eyni qaydada və hətta “sərt” tənzimini tələb edir. Əks halda texniki vasitələrin düzgün olmayan istismarı nəticəsində fəlakətlər, itkilər, zərərlər və qurbanlar qaçılmazdır<sup>118</sup>.

- ***Yeni informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından piratçılıq məqsədilə istifadənin qarşısının alınmasına yönəlmiş beynəlxalq hüquqi tənzimləmə alətlərinin kifayət qədər səmərəli ola bilməməsi.*** Texnologiyanın müasir inkişaf səviyyəsi bir sıra obyektlərə yalnız buna hüququ olan istifadəçilərin əlçatanlığını təmin edən mühafizə qurğuları quraşdırmağa imkan verir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqi prosesi nəticəsində yalnız mühafizə qurğuları deyil, onların neytrallaşdırılması üsulları da təkmilləşdirilir. Antikod avadanlıqlarından piratçılıq, mühafizə edilən xidmətlərə çıxış məqsədilə istifadənin genişlənməsi 2001-ci ildə Avropa Şurasının təşəbbüsü ilə “Məhdud çıxış imkanı nəzərdə tutulan xidmətlərin hüquqi müdafiəsi haqqında” Avropa Konvensiyasının qəbul edilməsinə rəvac vermişdi. Məhdud çıxış imkanı nəzərdə tutulan xidmətlər dedikdə, televiziya proqramları, radio verilişləri, vətəndaş cəmiyyəti xidmətləri (istifadəçinin fərdi sorğusuna əsasən elektron vasitələrin köməyi ilə məsafədən təqdim edilən xidmətlər) başa düşülür. Maraqlıdır ki, Konvensiyanın hüquqi qüvvəsi yalnız iştirakçı dövlətlərin fiziki və hüquqi şəxsləri ilə məhdudlaşmır, o, vətəndaşlığından və iştirakçı dövlətin

---

<sup>118</sup> Тихомиров Ю.А. Международно-правовые акты: природа и способы влияния // Журнал российского права, 2002, № 1, с. 105

yurisdiksiyasına düşüb-düşməməsindən asılı olmayaraq hər bir şəxsə şamil edilir<sup>119</sup>. Lakin məsələnin belə həlli bir qədər mübahisəlidir.

Elmi-texniki tərəqqinin təzahür formalarından biri kimi informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı üç qrup beynəlxalq münasibətlərin meydana çıxmasına səbəb olmuşdur:

- 1) bilavasitə İKT-nin inkişafı prosesində yaranan və bilavasitə belə inkişafı ilə bağlı olan münasibətlər (ilk növbədə, standartlaşdırma, texniki tənzimləmə məsələləri);
- 2) İKT-nin fəaliyyətini təmin edən münasibətlər (müxtəlif telekommunikasiya xidmətləri operatorlarının öz aralarında, habelə operatorlarla istifadəçilər arasında münasibətlər);
- 3) artıq təşəkkül tapmış beynəlxalq münasibətlər qrupu çərçivəsində formalaşdığı üçün İKT-nin fəaliyyətinin dolayı təsir göstərdiyi münasibətlər (elektron ticarətin həyata keçirilməsi, insan hüquqlarının müdafiəsi, kompüter cinayətkarlığının qarşısının alınması və s.)<sup>120</sup>.

İ.N.Zabara hesab edir ki, beynəlxalq informasiya hüququnun yaranması xüsusən, kütləvi informasiya və kommunikasiya vasitələrinin yayılması, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) tətbiqi və informasiyadan genişmiqyaslı istifadə nəticəsində spesifik beynəlxalq münasibətlər sahəsinin meydana çıxması və inkişafı ilə bağlı olmuşdur. XX əsrin sonu XXI əsrin əvvəlində iqtisadi qloballaşma prosesləri, İKT-nin sürətli inkişafı və geniş yayılması nəticəsində ciddi dəyişikliklər baş verdi. Artıq təzahür etmiş beynəlxalq informasiya münasibətlərinin məzmunu və xarakteri dəyişməyə başladı. Bir sıra elmlər qarşısında bu yeni, sürətlə inkişaf edən münasibətlərin elmi

<sup>119</sup> Бахин С.В. Разновидности единых и единообразных норм, создаваемых при сближении (унификации и гармонизации) права // Российских Ежегодник Международного Права, 2005, с. 123-124

<sup>120</sup> Талимончик В.П. Международно-правовое регулирование отношений информационного обмена. СПб.: Юридический центр пресс, 2011, 382 с.

cəhətdən dərk edilməsi vəzifəsi meydana çıxdı. Beynəlxalq hüquq da bu planda istisna təşkil etmədi. Tədricən beynəlxalq hüquq elminə informasiyanın yeri, rolu və əhəmiyyətinin yeni anlayışı daxil olmağa başladı. İnformasiyanın və informasiya fəaliyyətinin ayrı-ayrı növlərinin beynəlxalq hüquqi rejimi məsələsi, habelə qlobal informasiya cəmiyyətinin inkişafı ilə bağlı hüquqi məsələlər aktuallaşdı<sup>121</sup>.

A.V.Abramova və Y.A.Savinovun fikrincə, beynəlxalq normativ hüquqi aktların əksəriyyəti informasiyanın dəqiq tərifini müəyyən etməsə də, beynəlxalq informasiya mübadiləsi və onun daha aktual aspektlərinin tənzipinə yönəlmişdir. Onlar belə aspektlərə aşağıdakıları aid edir: informasiyadan istifadə zamanı milli suverenlik və beynəlxalq əməkdaşlığın qarşılıqlı nisbəti, dünyada ədalət və demokratiyanın, o cümlədən söz azadlığının dəstəklənməsi, əqli mülkiyyətin qorunması, informasiyanın şifrələnməsi, elektron ticarət və transsərhəd məlumat mübadiləsi, İnternet şəbəkəsində əmək hüquqlarının müdafiəsi, təhlükəsizlik təminatları və s.<sup>122</sup>.

Bütövlükdə isə beynəlxalq hüquq doktrinasında informasiya-kommunikasiya inqilabının beynəlxalq münasibətlərə təsirinin əsas məqamları kimi aşağıdakılar göstərilir:

- 1) qlobal elektron şəbəkə formalaşmışdır;
- 2) beynəlxalq miqyasda siyasi və iqtisadi əhəmiyyət daşıyan yeni təzahür – informasiya iqtisadiyyatı təşəkkül tapmışdır;
- 3) beynəlxalq münasibətlərin transformasiyası sürətlənmişdir (ənənəvi milli suverenlik konsepsiyası öz orijinallığından uzaqlaşır, ənənəvi “ərəzi” anlayışının məzmununun yeni şərtlərə uyğunluğu şübhə altına düşür);

---

<sup>121</sup> Забара И.Н. К вопросу о направлениях развития науки международного информационного права // Российский юридический журнал, 2013, № 4, с. 15-19

<sup>122</sup> Абрамова А.В., Савинов Ю.А. Международный бизнес в области информационных технологий. М.: Аспект Пресс, 2010, с. 23

- 4) beynəlxalq təhlükəsizliyin və insan hüquqlarının təminatı ideyası yeni məzmun kəsb etmişdir<sup>123</sup>.

*Beləliklə, bu yarımfasil çərçivəsində aparılmış təhlilləri və irəli sürülmüş fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:*

1. *Elmi-texniki inkişaf səviyyəsi dövlətlərin beynəlxalq münasibətlərdə hakim mövqeyini şərtləndirən başlıca faktorlar sırasında xüsusi önəm kəsb edir. Çünki hazırkı inkişaf mərhələsində elmi-texniki tərəqqi yüksək texniki inkişaf səviyyəsinə çatmış dövlətlərin beynəlxalq münasibətlərdə üstünlük, dominantlıq və siyasi təzyiq alətinə çevrilmişdir.*

2. *Müxtəlif (həm milli, həm də qlobal ümumbəşəri əhəmiyyətli) səbəblərə görə elmi-texniki sahədə qarşılıqlı əlaqələrin genişləndirilməsinə və bu sahədə təcrübə mübadiləsinin aparılmasına, səmərəliliyi yüksəltmək üçün səylərin və potensial imkanların birləşdirilməsinə olan tələbat bu sahədə beynəlxalq münasibətləri hərəkətə gətirən başlıca faktor kimi çıxış edir. Nəzərə almaq lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən daha səmərəli və təhlükəsiz istifadə olunması yalnız dövlətlərin bu sahədə sıx əməkdaşlığı şəraitində mümkündür. Beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın dərinləşməsi isə bu sahədə beynəlxalq hüquqi tənzimləmənin rolunu və əhəmiyyətini daha da artırır.*

3. *Müasir inkişaf mərhələsində beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın dövlətlər üçün əhəmiyyəti son dərəcə yüksəlmişdir. Belə ki, beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlıq:*

- *beynəlxalq münasibətlərin yüksələn xətt üzrə inkişafını təmin edir;*
- *dövrün qlobal problemlərinin həllində müstəsna dərəcədə mühüm rol oynayır;*

---

<sup>123</sup> Технологический прогресс и современные международные отношения / Под ред. А.В. Крутских. М.: Просвещение, 2004, с. 71–81

- *elmi-texniki tərəqqinin sühl və bəşəriyyətin rifahı naminə istifadə olunması üçün zəmin yaradır;*
- *dövlətlərin ümumi tədqiqat infrastrukturuna əlçatanlıq imkanlarını genişləndirir;*
- *ölkədaxili elmi-texniki potensialı gücləndirir;*
- *innovation inkişafı sürətləndirir;*
- *milli elm və texnika sistemlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, habelə milli iqtisadiyyatlar üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün əlverişli şərait yaradır;*
- *elmi-texniki nailiyyətlərdən ədalətli və qarşılıqlı faydalı əsaslarla istifadə olunmasını təmin edir;*
- *elmi və texniki nailiyyətlərdən insan hüquqları haqqında beynəlxalq sənədlərdə elan olunmuş insan hüquqları və əsas azadlıqlarının həyata keçirilməsinə məhdudiyət və ya müdaxilə kimi istifadə edilməsinin qarşısını alır;*
- *inkişaf etməkdə olan ölkələrin elmi-texniki potensialının yaradılması, möhkəmləndirilməsi və inkişaf etdirilməsinə əhəmiyyətli töhfələr verir.*

4. *Dövlətin hakimiyyət resursları (təbii resurslar, elmi-texniki potensial, iqtisadi imkanlar, hərbi güc və s.) onun beynəlxalq münasibətlərdə yerinə, nüfuzuna və roluna əhəmiyyətli təsir göstərir. XXI əsrdə hakimiyyət resursları içərisində elmi-texniki potensialın xüsusi çəkisi sürətlə artmaqdadır. Çünki elmi-texniki potensialın inkişafı bilavasitə digər resursların da inkişafına, məsələn, iqtisadi imkanların və hərbi gücün artmasına, cəmiyyətdə sosial rifahın yüksəlməsinə, güclü dövlət üçün zəruri olan sosial sabitliyə, dövlət hakimiyyətinə etimadın artmasına səbəb olur.*

5. *Elmi-texniki tərəqqinin beynəlxalq münasibətlər sistemina təsirini təhlil edən müəlliflər nüvə enerjisi, kosmosun mənimsənilməsi, elmi-texniki tərəqqinin ekoloji nəticələri, informasiya-kommunikasiya*

*texnologiyaları, elmi-texniki nailiyyətlərin mübadiləsi, əqli mülkiyyətin qorunması və s. bu kimi məsələlərə xüsusi diqqət yetirirlər.*

*6. Hazırkı şəraitdə yalnız elmi cəhətdən əsaslandırılmış beynəlxalq hüquqi prinsiplər və normalar beynəlxalq münasibətlərin inkişafına, beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyin daha da möhkəmlənməsinə şərait yarada bilər.*

*7. Elmi-texniki tərəqqi prosesinin sürətlənməsi beynəlxalq əməkdaşlıq sahəsində bir sıra problemlərin meydana çıxmasına səbəb olmuşdur. Birincisi, elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə hüquqi tənzimləmə tələb edən yeni ictimai münasibətlər təşəkkül tapmışdır və hələ ki, bu münasibətləri detallı şəkildə tənzimləyəcək beynəlxalq hüquq normaları tam dolğunluğu ilə formalaşmamışdır. Digər tərəfdən isə elmi-texniki tərəqqi beynəlxalq hüququn mövcud sahələrinin məzmununa və strukturuna əhəmiyyətli dəyişdirici təsir göstərmişdir. Ümumiyyətlə, müasir şəraitdə elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində münasibətlərin beynəlxalq hüquqi tənzimi ilə bağlı bəzi problem məsələlər mövcuddur:*

- elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində çoxtərəfli hüquqi tənzimləmənin zəif inkişaf etməsi;*
- elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadəni tənzimləmə edən beynəlxalq hüquq normalarının mövcud münasibətlərə nisbətə dəqiqlik etibarilə yetərsiz, keyfiyyət etibarilə qeyri-adekvat olması;*
- milli səviyyədə müəyyən edilmiş texniki və texnoloji parametrlərin uyğunsuzluğu səbəbindən beynəlxalq ticarət çərçivəsində əmtəə və xidmətlər mübadiləsinin beynəlxalq hüquqi tənzimində müəyyən problemlərin yaranması;*
- yeni informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından pircilik məqsədilə istifadənin qarşısının alınmasına yönəlmiş beynəlxalq hüquqi tənzimləmə alətlərinin kifayət qədər səmərəli ola bilməməsi.*



## III FƏSİL

### SÜNİ İNTELLEKT VƏ HÜQUQ

#### 3.1. Süni intellektin hüquqi tənziminin aktuallığı və bu sahədə mövcud yanaşmalar və çağırışlar

XIX-XX əsrlərin tanınmış Fransa yazıçısı Jül Vern demişdir ki, zaman gələcək elm fantaziyasını geridə qoyacaq. Onun bu fikirləri 20-30 il bundan qabaq paradoks kimi görünə də, zamanla həyata keçməyə başlayır. Tarix elmin bəxş etdiyi yeniliklərin qarşısında fantaziyanın belə acizliyini göstərdi. Əgər əvvəllər insanlar fantastik filmləri heyranlıqla izləyib ağıllı texnologiyaların, zaman maşınının, gözəgörünməz adamın nə vaxtsa reallığa çevrilə biləcəyini şübhə ilə qarşılayır, bunun mümkünsüz olduğunu düşünürdülərsə, indi bu möcüzələrə adi hal kimi yanaşmağa başlayıblar<sup>124</sup>.

Süni intellekt sistemlərinin inkişafı müasir dövrdə texniki tərəqqinin ən prioritet istiqamətlərindən biri kimi çıxış edir və gələcəkdə insanların həyat tərzinə əhəmiyyətli təsir göstərəcəkdir. Bu təsir ikili təbiətə malikdir. Təsadüfi deyildir ki, ispan mütəfəkkiri Orteqa-i-Qasset XX əsr insanını “ərköyün”, gündəlik həyatda insan üçün komfort və rahatlığı təmin edən nailiyyətlərə münasibətdə “sivilisasiyanın varisi” adlandırır<sup>125</sup>. Lakin komfort və rahatlıqla yanaşı, süni intellekt sistemləri ciddi narahatedici sosial nəticələr doğurur, xüsusən də insanı passivləşdirir və onun adaptasiya qabiliyyətinə ciddi zərər vurur.

---

<sup>124</sup> Rzayeva Ü. Elm cəmiyyətin nicatı, tərəqqisi və rifahının rəhnidir. <https://science.gov.az/news/open/10034>

<sup>125</sup> Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс. М.: АСТ, 2002, с. 92

Süni intellekt gündəlik həyatımızda getdikcə daha çox istifadə olunmağa başlayır və çoxsaylı fəaliyyət sahələrinə nüfuz edir. Məsələn, ağıllı naviqasiya sistemi bizi yolda tıxaca düşməkdən xilas edir və yaxud da insan süni intellekt tərəfindən istifadə olunan böyük həcmli məlumat bazasının təhlili nəticəsində çoxlu reklam əldə edir. Bu misallarda üstün cəhətlər aşkardır, lakin cəmiyyət çox zaman məlumatların bu cür toplanılması və təhlilinin etik və hüquqi tərəflərinin fərqiində olmur<sup>126</sup>.

Süni intellekt sistemlərinin yayılmasının nəticələri insan üçün ikili xarakter kəsb edir. Maddi tələbatların məhdudiyətsiz inkişafını stimullaşdıran kütləvi informasiya vasitələri və reklamlar müxtəlif süni intellekt sistemlərinin məişətdə geniş tətbiqini daha da intensiv edir. Süni intellekt əsaslı texnika komfort və təhlükəsizlik səviyyəsinin yüksəldilməsi vasitəsi kimi gündəlik həyatımızın ayrılmaz elementinə çevrilir. Bu zaman artıq vasitə insanın rahatlığı üçün istifadə olunmur, əksinə, insan bu vasitələrin əsirinə çevrilir. Əksər hallarda insan onu əhatə edən mühitin sadəliyinə vərdis edir, əqli inkişafdan qalır və son nəticədə cəmiyyətə fayda verə bilmir, yalnız bəşəriyyətin nemətlərindən yararlanır və həyatını boş, mənasız keçirir. Gündəlik həyatda komfortun təmin olunması, hədsiz tələbatların həyata keçirilməsi, istehlaka meyillilik insan ekzistensiyasının “yuyulmasına” və şəxsiyyətin deqradasiyasına, yaradıcı fəallığa qadir olmayan avtomatlaşmış insan fərdlərinin formalaşmasına gətirib çıxara bilər. Bu cür insanlar asan idarə olunan və nəzarətdə saxlanılan insanlardır. Bu zaman insanın əvvəllər onun üçün sadə, aydın və tanış, indi isə tamamilə yeni olan gündəlik həyata adaptasiyası perspektivləri ilə bağlı məsələ meydana çıxır. Müasir gündəlik həyat az tədqiq olunmuş reallıqdır və bu, cəmiyyət,

---

<sup>126</sup> Соблюдение прав человека в эру искусственного интеллекта.  
<https://www.coe.int/ru/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>

mədəniyyət və insanın özü ilə bağlı artan dinamik dəyişikliklərin əhəmiyyətli dərəcədə idarəolunmazlığını şərtləndirir. Süni intellekt sistemləri yaratmaqla insan onlara müxtəlif fəaliyyət sahələrində qərarlar qəbul etmək hüququ verir, özü isə elə bir mühitə düşür ki, burada artıq özü tərəfindən deyil, maşınlar tərəfindən idarə olunur. Nəticədə süni intellektual gündəlik həyat formalaşır və bu gündəlik həyat əvvəlki dövrlərin gündəlik həyatından fərqlənən yeni xüsusiyyətlər kəsb edir. Belə gündəlik həyat postinsanlığın təşəkkülünü ifadə edir<sup>127</sup>.

Süni intellekt texnologiyalarının cəmiyyətdə yayılması belə bir faktla sıx surətdə bağlıdır ki, insanlar süni intellektdən nə qədər çox istifadə edirlərsə, müxtəlif qanun pozuntuları ehtimalları da bir o qədər çox olur. Süni intellekt texnologiyalarından istifadə səviyyəsinin artması qanunvericilik sahəsində əhəmiyyətli problemlərin yaranmasına gətirib çıxarır. Ona görə də süni intellektin intensiv inkişafı və onun tətbiq sahələrinin davamlı olaraq genişlənməsi hüquqi tənziyyətə dəyişikliklər tələb edir. Əgər süni intellekt gələcəkdə gözləntiləri doğruldarsa, yəni robotlar insan kimi düşünmək, hiss etmək və emosiyalar nümayiş etdirmək qabiliyyəti qazanarsa, bu halda robotların cəmiyyətdəki rolunu təsbit etmək üçün istər-istəməz qanunları dəyişdirmək lazım gələcək. Bu o deməkdir ki, mövcud hüquq sisteminə cəmiyyətin dəyişən tələbatlarına uyğun olaraq yenidən baxılması artıq zərurətə çevriləcək<sup>128</sup>.

Microsoft şirkətinin texnoloji siyasət üzrə direktoru işləmiş V.Şerşulski süni intellektin hüquqi tənzimlənməsi məsələsində iki

<sup>127</sup> Антипов М.А., Гладилин А.В. Искусственный интеллект в повседневной жизни современного человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 75-76

<sup>128</sup> Čerka P., Grigienė J., Sirbikytė G. Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence // Computer Law & Security Review, 2015, № 31 (3), p. 377

yanaşmanı fərqləndirir. Birinci yanaşmaya əsasən, əsas rolu sənaye və alimlər oynayır, əsas diqqət mövcud tənzimetməyə və yeni sahələrin və xidmətlərin inkişafına “minimal müdaxilə” prinsipinə, habelə təchizatçıların və istehlakçıların özünütənzimetmə təşkilatlarının yaradılmasına və dəstəklənməsinə yönəldilir. İkinci yanaşma isə süni intellekt və robot texnikasının tənzimlənməsi və inkişafının dəstəklənməsi üzrə xüsusi institutların yaradılmasında qanunvericilik və digər dövlət orqanlarının həlledici rolunu, çərçivə xarakterli normativ aktlar sistemi vasitəsilə “preventiv tənzimetməni” və standartların işlənilib hazırlanmasını nəzərdə tutur<sup>129</sup>.

M.U.Şerer hesab edir ki, aşağıdakı mexanizmlərdən istifadə edildiyi təqdirdə süni intellekt sistemlərinin hüquqi tənzimi daha səmərəli ola bilər:

- süni intellekt sistemlərinin sertifikatlaşdırılması və sertifikatlaşdırılmamış süni intellekt sistemlərinin istifadəsi və tətbiqinin qadağan edilməsi: bu, belə sistemlərin təhlükəsizliyinin daha da möhkəmləndirilməsi üçün stimula ola bilər;
- sertifikatlaşdırılmamış süni intellekt sistemlərdən istifadə olunmasına görə solidar məsuliyyət mexanizminin tətbiq edilməsi;
- süni intellekt sistemləri ilə bağlı xarici faktorların bəy-nəlmiləlləşdirilməsi üçün delikt məsuliyyəti mexanizmindən istifadə edilməsi;
- süni intellekt sistemlərinin təhlükəsizliyi sahəsində tədqiqatların dövlət tərəfindən maliyyələşdirilməsi və eyni zamanda, belə tədqiqatların nəticələrini qəbul etməyən süni intellekt sistemi istehsalçıları üçün sanksiyaların müəyyən olunması;

---

<sup>129</sup> Юриспруденция и искусственный интеллект: наступает эпоха беспрецедентных вызовов. <http://ru.valdaiclub.com/events/posts/articles/yurisprudentsiya-i-iskusstvenny-intellekt-nastupaet-epokha-bespretse-dentnykh-vyzovov/>

- süni intellekt sistemlərinin müvafiq profilli hakimiyyət orqanları tərəfindən təsdiq edilməsinin məcburi tələb kimi müəyyən olunması: bu proses, məsələn, dərman vasitələrinin təhlükəsizliyinin yoxlanılmasında olduğu kimi, süni intellekt sistemlərinin təhlükəsizliyinin test edilməsi üzrə bir neçə mərhələni özündə əks etdirməlidir<sup>130</sup>.

Ədəbiyyatda göstərilir ki, ayrı-ayrı süni intellekt texnologiyalarının xüsusi şəkildə hüquqi tənzimi səmərəli olmaya bilər. Bu, həmin sahənin zəif öyrənilməsi və texnologiyaların yüksək inkişaf dinamikası ilə izah edilir. Bu halda texnologiyaların tətbiqini müəyyən edən funksional və institusional dəyişikliklərin nəzərə alınması zəruridir<sup>131</sup>.

Süni intellekt texnologiyalarından istifadə prinsip etibarilə formal müəyyən, daha çox bürokratik olan davranış modellərindən fərqlənir. İnformasiya texnologiyaları sahəsində əməliyyat sistemləri və onların tərkib hissəsi – süni intellekt texnologiyaları davamlı surətdə inkişaf edib transformasiyalara məruz qalmaq xüsusiyyəti ilə seçilir. Bu səbəbdən də həmin sahəni tənzim edən normativ hüquqi baza, birincisi, universal olmalıdır ki, səmərəli olsun və informasiya texnologiyaları sahəsində baş verən dəyişikliklərdən asılı olmasın, yaxud da, ikincisi, informasiya texnologiyalarının intensiv surətdə dəyişdiyi bir şəraitdə səmərəliliyi təmin etmək üçün elastik xarakter daşmalı və mütəmadi surətdə korrektə və düzəlişlərə məruz qalmalıdır. Lakin informasiya texnologiyaları sahəsində baş verən dəyişikliklərə reaksiya kimi qanunvericiliyə mütəmadi dəyişikliklər edilməsi bir qədər çətin

---

<sup>130</sup> Scherer M.U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies // Harvard Journal of Law & Technology, 2016, № 29 (2), pp. 398-399

<sup>131</sup> Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник ВГУ. Серия: Право, 2018, № 4, с. 138-139

vəzifədir, çünki bu vəzifəni həyata keçirməli olan dövlət hakimiyyəti orqanları öz təbiətinə görə statik xarakter daşıyır<sup>132</sup>.

Nəzərdən keçirilən sahə sahələrarası xarakterə və təbiətə malik olduğu üçün süni intellektin bir neçə hüquq sahəsi çərçivəsində hüquqi tənzimi tələb olunur. Hələlik süni intellektin hüquqi tənzimində əsas hüquq sahələri kimi mülki hüququ, informasiya hüququnu və inzibati hüququ fərqləndirmək olar. İnzibati hüquq robotlardan istifadə ilə bağlı dövlət nəzarəti və təhlükəsizliklə bağlı məsələləri tənzim etməlidir. Lakin ilk iki hüquq sahəsinin rolu daha mürəkkəbdir. Burada elmi-metodoloji baxımdan belə zənn etməyə əsas vardır ki, robot texnikasının hüquqi aspektlərinin tədqiqatçıları nisbətən “əlverişli” mövqedə qərarlaşıblar: hüquq və texnologiyanın kəsişmə nöqtələri ilə bağlı daha çətin və böhranlı mərhələ İnternetin hüquqi tənziminə başlanan zaman keçilmişdir<sup>133</sup>.

Ədəbiyyatda göstərilir ki, bəzi dövlətlərdə pilotsuz nəqliyyat vasitələri və uçuş aparatları ilə bağlı qüvvədə olan normalar istisna olmaqla, son dövrlərə qədər süni intellektin inkişafı özünəməxsus normativ boşluqda inkişaf edirdi. Müasir dövrdə isə bilavasitə süni intellektlə bağlı yaranan unikal problemlərə dair azsaylı normativ müddəalar qəbul edilmişdir. Praktiki olaraq bu sahədə məhkəmə təcrübəsi də formalaşmayıb. Bu sahəyə istənilən halda qanunvericiliyin qüvvəsi şamil olunur. Lakin burada əsas sual bundan ibarətdir: müasir dövrdə ümumi hüquqi rejimi müəyyən edən normalar bu sahəni tənzim etmək üçün yetərlidirmi, yoxsa həmin normalar süni intellektin xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq dəyişdirilməlidir? Bu zaman hüquqi tənzimətməyə dair yanaşmalar əhəmiyyətli dərəcədə “süni intellekt” dedikdə, nəyin nəzərdə

---

<sup>132</sup> Čerka P., Grigienė J., Sirbikytė G. Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence // Computer Law & Security Review, 2015, № 31 (3), p. 377

<sup>133</sup> Calo R. Robots in American Law // University of Washington School of Law Research. Paper № 2016-04. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2737598](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2737598)

tutulmasından və onun hansı xüsusiyyətlərə malik olmasından asılıdır. Ənənəvi hüquqi tənzimetmə metodları, məsələn, məhsulların lisenziyalaşdırılması, tədqiqatlara nəzarət, delikt məsuliyyətinin tətbiqi imkanları avtonom süni intellekt sistemlərinin tətbiqi ilə bağlı risklərin idarə olunması üçün bir o qədər də əlverişli deyildir. Bu onunla əsaslandırılır ki, ənənəvi inzibati tənzimetmə sistemləri sərt, bürokratik və yeni reallıqlara ləng adaptasiya olunma xüsusiyyətlərinə malikdir ki, bu da yeni və sürətlə inkişaf edən texnologiyaların, o cümlədən süni intellekt texnologiyalarının idarə olunmasında problemlə məqamlarla müşayiət oluna bilər<sup>134</sup>.

Ədəbiyyatda süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı iki əsas yanaşma formalaşmışdır:

- a) universal hüquqi tənzimetmə;
- b) konkret hüquqi tənzimetmə.

Fikrimizcə, universal hüquqi tənzimetmə daha düzgün və səmərəli yanaşmadır. Çünki süni intellekt sistemlərinin həm növləri çoxdur, həm də inkişaf tempi (deməli, həm də dəyişikliklərə məruz qalma, yenilənmə perspektivləri) çox yüksəkdir. Hüquq süni intellekt sistemlərinin tənziminin ümumi əsaslarını və prinsiplərini müəyyən etməlidir. Süni intellekt sahəsində hüquqi tənzimetmənin əsas funksiyası və təyinatı belə sistemlərin təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi və risklərin mümkün qədər azaldılması mexanizmlərinin təsbit və tətbiq edilməsindən ibarət olmalıdır.

Sirr deyildir ki, süni intellekt texnologiyaları (və onların gətirdiyi yeniliklər) bir çox hallarda cəmiyyətdə mövcud olan və artıq qanunvericiliklə təsbit olunan dəyərlərlə ziddiyyət təşkil edir. Burada mürəkkəb vəzifələr meydana çıxır. Süni intellekt texnologiyalarının

---

<sup>134</sup> Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки, 2018, Т. 22, № 1, с. 91–109; Scherer M.U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies // Harvard Journal of Law & Technology, 2016, № 29 (2), pp. 398-399

təbii faktiki olaraq yeni xarakterli ictimai münasibətlər formalaşdırır. Münasibət varsa o, sosial normalarla, ən mühüm aspektləri isə hüquq normaları ilə tənzimlənməlidir. Bu zaman ziddiyyət yaranmaması üçün ya qüvvədə olan qanunvericilik süni intellekt texnologiyalarının yeniliklərinə uyğunlaşdırılmalı, ya da süni intellekt texnologiyaları qanunvericiliyə uyğunlaşdırılmalıdır. Birinci halda təhlükəsizlik və risk faktorlarına görə qanunvericiliyi olduğu kimi süni intellekt texnologiyalarına uyğunlaşdırmaq olmaz, eyni zamanda süni intellekt texnologiyalarının ictimai münasibətlərə gətirdiyi yeniliklərin ən mühüm aspektlərini qanunvericiliyin əhatə dairəsindən kənar saxlamaq da düzgün deyildir. İkinci halda isə qanunvericilik bir qəlib kimi süni intellekt texnologiyalarının inkişafı yolunda əngələ, buxova çevrilə bilər, eyni zamanda süni intellekt texnologiyaları üzrə tədqiqatlar hüquqi nəzarətdən kənar qala bilməz. Qeyd olunanlardan görüldüyü kimi, bu olduqca mürəkkəb və birmənalı olmayan vəzifələrin səmərəli hüquqi həlli yalnız rəşional ortaq məxrəcə gəlinməsi, uğurlu orta yolun və optimal variantın tapılması nəticəsində mümkün ola bilər.

Maraqlıdır ki, alimlər insan şüurunun bütün sirlərini hələ ki, tam şəkildə, bütün dolğunluğu ilə öyrənə bilməyiblər. Lakin onu süni intellekt əsaslı maşınlara köçürməyə çalışırlar. Bu istiqamətdə bir sıra ciddi uğurlar da əldə edilib və ola bilsin ki, alimlər buna nail olacaqlar. Amma biz bilirik ki, insan beyninin potensialı bizim istifadə etdiyimizdən dəfələrlə çoxdur (hətta ən dahi alimlərdə bu potensialdan istifadə göstəricisi 3-10% arasında dəyişir). Çünki bu potensialın hamısı bizə lazım deyil və yəqin ki, zərərlidir, ona görə də təbiət bizim üçün belə məhdudiyət müəyyən edib. Sual yaranır: süni intellektə belə məhdudiyət olacaqmı? İnsan (insan beyninin, şüurun, idrakın sirlərini tam bilmədiyi halda) onu məhdudlaşdırma biləcəkmı? İnsan öz beyninin tam potensialının kiçik bir hissəsindən istifadə edərək qlobal iqlim dəyişikliklərinə, kütləvi qırğın



silahlarının yaradılmasına... nail olmuşdursa, bu potensialın tamamına malik olan süni intellekt bəşəriyyət üçün hansı təhlükələr törədəcək? Bu, baş verərsə, ümumiyyətlə, bəşəriyyətin yaşamaq şansı olacaqmı? Bir vaxtlar genin kodu insanlar üçün sirr idi. Bugünkü reallıqlar göstərir ki, insanların sağlam həyat tərzini baxımından ən doğrusu elə bu imiş və alimlər genin kodunu açarkən onun bugünkü (və hətta bu gün bizlərə də məlum olmayan gələcək) mənfi, fəsadlı nəticələrini düzgün hesablaya bilməyiblər. Müasir dövrdə humanizm dəyərlərinə sadıq olan qabaqcıl dünya ölkələrinin əksəriyyəti hüquqi müstəvidə GMO ilə mübarizə aparır, geniş maarifləndirmə kampaniyaları aparmağa məcbur olurlar. GMO isə məhz alimlər tərəfindən genin kodunun açılmasının mənfi aspektlərindən yalnız biri kimi çıxış edir.

Robot texnikası sahəsində mülki hüquqi tənziyyətə üzrə Avropa Parlamenti Komissiyasının fikrincə, süni intellekt texnologiyaları yalnız istehsal və ticarət deyil, həm də nəqliyyat, tibbi xidmət, təhsil və kənd təsərrüfatı kimi sahələrə böyük səmərəlilik və qənaət gətirsə də, ehtimal olunur ki, bir neçə onilliklər ərzində süni intellekt insanın əqli qabiliyyətlərini elə ötüb keçəcək ki, əgər bəşəriyyət buna hazır olmazsa, insanların öz yaratdıqları (süni intellekt sistemləri) üzərində nəzarət edə və bütövlükdə bəşəriyyətin varlığını qoruyub saxlaya bilmək qabiliyyəti ilə bağlı riskli çağırışlar meydana çıxacaq. Müasir dövrdə bəşəriyyət elə bir eranın astanasındadır ki, daha mürəkkəb robotlar, androidlər və süni intellektin digər təzahürləri, görünür, yeni sənaye inqilabı törətməyə hazırdır. Bu yeni qarşılıqlı əlaqələrlə bağlı risklər təcili qaydada öz həllini tapmalıdır. Elə etmək lazımdır ki, əsas fundamental dəyərlər robotlar, süni intellekt və insanlar arasında əlaqələrin hər bir mərhələsinə köçürülsün. Bu prosesdə insanın təhlükəsizliyinə, şəxsi həyatının

toxunulmazlığına, bütövlüyünə, ləyaqətinə və avtonomluğuna xüsusi diqqət yetirilməlidir<sup>135</sup>.

Məşhur alim, zəmanəmizin dahilərindən hesab olunan Stiven Houking qeyd edir ki, təkmil süni intellektin yaradılmasında uğur əldə olunması bəşəriyyətin tarixində ən böyük hadisə olardı. Lakin süni intellekt intensiv surətdə özünü təkmilləşdirəcək və rekonstruksiya edəcək. Ləng bioloji təkamüllə məhdudlaşan insanlar rəqabət apara bilməyəcək və sıxışdırılacaq. Təəssüflər olsun ki, əgər biz belə risklərdən qaçmağı öyrənə bilməsək, bu bəşəriyyətin sonu ola bilər<sup>136</sup>.

### **3.2. Süni intellektin hüquqi statusu: ona hüquqların (vəzifələrin) verilməsinə dair diskussiyalar**

Hazırda süni intellektin hüquqi funksiyaları yerinə yetirmək iqtidarında olub-olmaması məsələsi hüquqşünaslar arasında fəal müzakirə mövzusunda çevrilmişdir.

Süni intellektin hüququn subyektı, yoxsa obyektı olması ilə bağlı məsələ qızğın müzakirə obyektı kimi çıxış edir və özünün birmənalı həllini tapmayıb. Süni intellekti hüququn subyektı kimi ifadə etmək üçün “texniki şəxs”, “elektron şəxs” və s. terminlərdən istifadə olunur. Bir müddət öncə Avropa Birliyində “elektron şəxs”in hüquq və vəzifələrinin müəyyən edilməsi ilə bağlı hətta qanunvericilik təşəbbüsü olmuşdur.

---

<sup>135</sup> Draft Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL), 31.05.2016 / Committee on Legal Affairs / European Parliament; Rapporteur: Mady Delvaux, p. 3 <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//N0NSGML%2BCOMPARL%2BPE-582.443%2B01%2BD0C%2BPDF%2BV0//EN>

<sup>136</sup> Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>

Robotların hüquqları ilə bağlı məsələlərin təhlilinə həsr olunmuş qərb elmi ədəbiyyatında, bir qayda olaraq, canlı insan və cansız qeyri-humanoid subyekt qarşılaşdırılır və aşağıdakı yanaşmalar irəli sürülür:

- canlının hüquqi statusu ilə robotun potensial hüquqi statusu arasında analogiya aparılması;
- imkanları məhdud insanın hüquqi statusu ilə robotun potensial hüquqi statusu arasında analogiya aparılması;
- robota nə insanın, nə də əşyaların hüquqi statusuna uyğun gəlməyən yeni növ hüquqi status verilməsi<sup>137</sup>.

F.V.Ujov hesab edir ki, hazırkı şəraitdə süni intellektə veriləcək hüquqlar iki faktorla şərtlənə bilər: süni intellekt daşıyıcısının mövcudluğu faktoru və onun “intellektual” fəaliyyətinin nəticəsi faktoru. Müəllif belə hüquqlara aşağıdakıları aid edir:

1. Daşıyıcının toxunulmazlıq hüququ. Süni intellekt daşıyıcısının dəyişdirilməsi, modifikasiya olunması, format edilməsi və ya ləğv olunması müvafiq səlahiyyətli komissiya və ya dövlət hakimiyyəti orqanının icazəsi ilə baş verməlidir. Süni intellekt daşıyıcısının vəziyyətinə icazəsiz müdaxilə “elektron şəxs” əleyhinə cinayət kimi nəzərdən keçirilməlidir.
2. Daşıyıcının müəlliflik hüququ. Elmi iş, sənət əsəri, intellektual fəaliyyətin insan iştirakı olmadan süni intellekt daşıyıcısı tərəfindən yaradılmış digər nəticələri onları yaratmış süni intellekt daşıyıcılarının özlərinə məxsusdur<sup>138</sup>.

Müəlliflərdən L.B.Solum süni intellektin hüquqlarını onların özünün dərk etmə qabiliyyəti kontekstində nəzərdən keçirir və qeyd edir ki, süni intellektə şüurun olmaması arqumentini qiymət-

<sup>137</sup> Robertson J. Human rights vs. robot rights: Forecasts from Japan // *Critical Asian Studies*, 2014, vol. 46, № 4, p. 593

<sup>138</sup> Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве, 2017, № 3, с. 357

ləndirmək çətinidir. Çünki biz özümüz şüurun mahiyyətinin nədən ibarət olması ilə bağlı tam bilgilərə sahib deyilik. Hüquqi arqument belə ola bilər: hətta süni intellekt insan intellektini simulyasiya edə bilsə belə, o, özünüdərk etmə qabiliyyətinə malik olmayacaq və buna görə də xüsusi fundamental hüquqlara iddia etməyəcək. Burada həlledici sual belə səslənə bilər: süni intellekt öz həyatını nemət kimi dəyərləndirə bilərmi?<sup>139</sup>. Amerika riyaziyyatçısı R.Penrouz isə haqlı olaraq hesab edir ki, heç bir maşın, hətta ən yeni kompüterlərə əsaslanan belə, təşkilinin mürəkkəblik dərəcəsindən asılı olmayaraq öz məntiqsiz təzahürləri ilə heç vaxt həqiqi insan şüurunu təkrar edə bilməyəcəkdir<sup>140</sup>.

Belə bir fikir də mövcuddur ki, süni intellektə müəyyən hüquqlar verildikən onlara real hüquqların təqdim edilməsindən deyil, daha çox qüvvədə olan qanunların tətbiqinin sadələşdirilməsindən yönələn hüquqi fiksiyalardan söhbət gedir.

Bəzən süni intellektin elektroenerji istehlak etmək hüququna malik olması barədə danışılır və hətta bunun müzakirəsinin zəruriliyi əsaslandırılır<sup>141</sup>.

*Doktrinada insanın iştirakı olmadan süni intellekt tərəfindən hazırlanan əsərlərə müəlliflik hüququ məsələsi mübahisəli olaraq qalır.*

Yaponiyanın 2016-cı ildə qəbul edilmiş “Əqli mülkiyyət üzrə strateji Proqramı”nda göstərilir ki, süni intellekt tərəfindən yaradılmış əsərlər yeni innovasiyaların yaradılması və mədəniyyətin inkişafı üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir. Bu isə cəmiyyəti zənginləşdirir.

<sup>139</sup> Solum L.B. Legal Personhood for Artificial Intelligences // North Carolina Law Review, 1992, № 70 (4), pp. 1262-1265

<sup>140</sup> Сойер Р. Искусственный интеллект, научная фантастика и «Матрица» // Прими красную таблетку: Наука, философия и религия в «Матрице» / Под ред. Гленна Йеффета. Пер. с англ. Т.Давыдова. М.: Ультра. Культура, 2003, с. 69-71

<sup>141</sup> Соколова М. Коллизии «права роботов». Дискуссии юристов в связи с разработкой Кибер Кодекса в России. <https://www.itweek.ru/ai/article/detail.php?ID=195514>

Ona görə də Yaponiya hökuməti süni intellektə əsaslanan yaradıcılığın dəstəklənməsini təmin etməlidir. Mövcud intellektual mülkiyyət sistemi çərçivəsində süni intellekt tərəfindən avtonom qaydada yaradılmış əsərlər müvafiq hüquqi müdafiə ilə əhatə oluna bilmir. Halbuki, çox zaman zahiri əlamətlərinə görə insan tərəfindən yaradılmış əsərlə süni intellekt tərəfindən yaradılmış əsəri fərqləndirmək bir qədər çətin olur. Bu işə onlara eyni münasibət göstərilməsinin zəruriliyini şərtləndirir<sup>142</sup>.

Bəzi tədqiqatçılara görə, “müəllif” anlayışı yalnız insanlara deyil, maşınlara da şamil olunmalıdır. Süni intellektin onun özünün yaratdığı nəticəyə müəlliflik hüququnun tanınması süni intellektə həmin nəticə üzərində müstəsna hüquqlar verməyə də imkan yarada bilər<sup>143</sup>. Lakin digər qrup müəlliflər haqlı olaraq bu yanaşmanı düzgün hesab etmirlər<sup>144</sup>. *Hətta süni intellekt əsaslı maşınlara yaratdıqları obyektlər üzərində hüquqlar verilərsə belə, məlum deyildir ki, onlar həmin obyektlər üzərində sərəncam səlahiyyətlərini necə həyata keçirə biləcəklər.*

Hətta kompüter proqramı vasitəsilə yaradıcılıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi imkanı ilə bağlı prezumpsiya qəbul edilən olsa belə, burada yenə də insan fəaliyyəti həlledici rol oynayacaq. Belə ki, həmin proqramın fəaliyyət prinsiplərini məhz insan müəyyən edir, işləyib hazırlayır və işə salır<sup>145</sup>.

---

<sup>142</sup> Intellectual Property Strategic Program 2016, p. 10 (79 p.). [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509\\_e.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509_e.pdf)>. - 2016

<sup>143</sup> Abbott R. I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law // Boston College Law Review, vol. 57, № 4, 2016, pp. 1079-1126

<sup>144</sup> Kalin H. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma (September 1, 2016) // IDEA: The IP Law Review, vol. 57, № 3, 2017, pp. 431-454

<sup>145</sup> Davis R. Intellectual Property and Software: The assumptions are broken // Massachusetts Institute of Technology, Artificial Intelligence Laboratory, 1991, № 1328, p. 4

Analoji mövqedən çıxış edən V.N.Sinelnikova və O.V.Revinski haqlı olaraq qeyd edirlər ki, kompüter proqramları və ya digər innovasiya texnologiyaları yalnız və yalnız yeni nəticələrin əldə olunması alətləri kimi çıxış edir. Ona görə də həmin nəticələr üzərində müəlliflik hüququna proqramları hazırlayan və (və ya) müvafiq qurğuları yaradan insanlar malik olmalıdırlar<sup>146</sup>.

*Süni intellekt sistemləri üçün hüquqlar normativ hüquqi akt vasitəsilə müəyyən edilir. Süni intellektin vəzifələri isə onların funksiyaları ilə şərtlənir və müəyyənləşir: məsələn, pilotsuz avtomobil sərnişini A məntəqəsindən B məntəqəsinə aparmalıdır, robot tozсорan mənzili təmizləməlidir və s. Hüquqi statusun digər vacib aspekti olan məsuliyyət (məsuliyyətsiz hüquq olmur) məsələsinə gəldikdə isə, burada bir çox problemlili nüanslar özünü göstərir. Məsələn, cinayət hüququnda affekt (qəflətən baş vermiş güclü ruhi həyəcan) halında, son zərurət, zəruri müdafiə vəziyyətində cinayət törədilən zaman məsuliyyətdən azad olma məsələləri vardır. Bunları süni intellektə necə tətbiq etmək olar? Axı robotun duyğuları, hissləri, həyəcanı yoxdur. Pilotsuz avtomobil yolda qarşısına çıxan obyektlərdən hansının daha dəyərli olduğuna necə qərar verə bilər? Yaxud cəmiyyət qanunvericiliyində səmimi peşmançılıq məsuliyyəti yüngülləşdirən hal kimi çıxış edir. Süni intellekt səmimi peşmançılıq keçirə bilərmi? Belə açıq suallar çoxdur (daxili inam, vicdanlı sahiblik, cinayətkarcasına özünəgüvənmə və s.). Ona görə də **süni intellektin hüququn subyekti kimi müəyyən edilməsi ən azından indiki mərhələdə absurd görünür və hesab edirik ki, onun hüququn obyektini kimi müəyyən edilməsi daha düzgün yanaşma olardı.***

*Süni intellektin hər hansı hüquqlara malik olması və onları həyata keçirməsi (baxmayaraq ki, bu, qeyri-mümkündür: hüququn həyata keçirilməsi hər hansı dərk edilmiş tələbatın təmin edilməsinə*

---

<sup>146</sup> Синельникова В.Н., Ревинский О.В. Права на результаты искусственного интеллекта // Копирайт, 2017, № 4, с. 26

*yönəlidir, süni intellektin isə qeyd etdiyimiz kimi, belə tələbatları yoxdur) üçün, o, ilk növbədə azad (azadlıq hüququna malik) olmalıdır. Bütün digər hüquqlar, o cümlədən belə demək mümkünsə, sərbəst mövcud olmaq hüququ (bizim yaşamaq hüququmuzun qarşılığı) məhz bu hüquqa bağlıdır. Necə ki, quldarlıq dövründə kəndlər azad olmadığı üçün onların ən elementar hüquqları, o cümlədən yaşamaq hüququ yox idi, müasir dövrdə də süni intellekt sistemləri, robotlar, dronlar, pilotsuz nəqliyyat vasitələri və s. insanlara tabedir, onların sahibliyində və mülkiyyətindədir. Kələ ağasının əmrindən çıxma bilmək imkanına malik olmadığı kimi, süni intellektin də insanın ona verdiyi elektron əmrlərdən, program alqoritmlərindən kənara çıxmaq imkanı yoxdur. Belə olan halda süni intellektin hansı hüququndan danışmaq olar? Süni intellektin hər hansı hüquqlara malik olması üçün, ilk növbədə, insanların onları alıb-satması, fayda götürmək üçün qarşılıqsız istismar etməsi qadağan edilməlidir, yaxud da süni intellekt sistemləri fantastik filmlərdə izlədiyimiz kimi, nə vaxtsa insanların alqoritmlərindən asılı olmadan sərbəst düşünmə bilmək və özlərini bərpa etmək imkanı qazanaraq nəzarətdən çıxıb özləri bunlara nail olmalıdır. Hər iki variant bəşəriyyətin ziyanına ola bilər: birinci variantda süni intellektin insanlara faydası istisna olunur, ikinci variantda isə onların insanlar üzərində dominantlıq etməsi riski yaranır. Beləliklə, süni intellektin hüququn subyekti kimi tanınması, onun məsuliyyətinin müəyyən olunması və ona hüquqlar verilməsi nəzəri əsaslardan məhrum olmaqla yanaşı, səmərəlilik meyarlarına da cavab vermir. Hazırkı şəraitdə ən doğru yanaşma süni intellektin hüququn obyektini kimi tanınmasıdır.*

### 3.3. Süni intellektin hüquqi məsuliyyəti problemi

P.M.Asaronun fikrincə, süni intellekt sahəsində daha mühüm problemlər sırasına, robotların hərəkətlərinə görə mövcud hüquq subyektlərinin məsuliyyəti ilə yanaşı, özünəməxsus kvaziagent və ya vasitəçi kimi robotların hüquqi rejimi məsələsi də aid edilir, çünki gətdikcə robotlara əvvəllər insanlar tərəfindən icra edilən daha böyük həcmdə funksiyalar həvalə olunur<sup>147</sup>.

Avropa Şurası Parlament Assambleyasının “texnologiya ilə qovuşma, süni intellekt və insan hüquqları” adlı 28 aprel 2017-ci il tarixli 2102 №-li Tövsiyəsinin 9.1.1-ci bəndində göstərilir ki, əmələ görə məsuliyyət insanın üzərinə düşür və süni intellektin müstəqil surətdə qərar qəbul etməsinə istinad olunması onun yaradıcılarını, sahiblərini və operatorlarını belə sistemlərdən istifadə olunmaqla insan hüquqlarının pozulmasına görə məsuliyyətdən azad edə bilməz, hətta hərəkətin özü insanın birbaşa göstərişi ilə icra olunmadığı hallarda belə<sup>148</sup>.

Süni intellektin zərərli nəticələrə səbəb olan hərəkətlərinə görə məsuliyyətin müəyyən edilməsinin bir sıra modelləri fərqləndirilir:

- süni intellekti tamamilə təqsirsiz agent, hüquq pozuntusunun real icra aləti kimi nəzərdən keçirən model;
- “təbii mümkün nəticələr” modeli: bu modelə görə süni intellekt onun proqramlaşdırılması üzrə təbii, məntiqi baxımdan qanunauyğun və mümkün nəticələr doğura bilən hərəkətləri həyata

---

<sup>147</sup> Asaro P.M. Robots and Responsibility from a Legal Perspective. <http://www.robethics.org/icra2007/contributions/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>

<sup>148</sup> Recommendation № 2102 (2017) of Parliamentary Assembly of the Council of Europe «Technological convergence, artificial intelligence and human rights», 28 April 2017. <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=23726&lang=en>



keçirir və bu model çərçivəsində nəzərdə tutulur ki, maşını proqramlaşdıran şəxs cinayətkarcasına etinasızlığa yol vermişdir;

– öz hərəkətlərinə görə süni intellektin özünün birbaşa məsuliyyət daşmasını nəzərdə tutan model<sup>149</sup>.

Müasir elmi baxışlara görə yalnız insan şüur daşıyıcısı kimi tanınır və şüur ona hüquq və vəzifələr verilməsinin əsas meyarlarından biri kimi qəbul edilir. Bu məntiqə uyğun olaraq insandan başqa heç kim və heç nə hüquq münasibətlərinin iştirakçısı kimi çıxış edə bilməz. Ona görə ki, insandan başqa heç kim və heç nə şüurlu müstəqil qərarlar qəbul edə bilməz. Məhz belə qərarlar onun nəticələrinə görə məsuliyyətin mahiyyətini müəyyən edir. Lakin burada bir sıra istisnalar vardır. Belə ki, bəzi hallarda hüququn subyektini kimi dövlət və hüquqi şəxslər çıxış edir. Dəqiq ifadə olunmuş “şəxsi”, vahid şüurun, konkret insanın iradəsinin olmaması burada hər hansı qrupun, ilk baxışda amorf görünən “biz”in adından qəbul edilən və yerinə yetirilən qərarlar və hərəkətlərlə əvəz olunur. Lakin sadə məsələlərə gəldikdə - “ilkini qərar kim tərəfindən qəbul edilmişdir”, “mühüm informasiyanın alınması üçün mənbə rolunda kim çıxış edəcək”, nəticə etibarilə “kim məsuliyyət daşmalıdır” (cinayət-hüquqi sahədən söhbət gedirsə) – biz labüd surətdə fiziki şəxslərə müraciət edirik. Bu və ya digər şəkildə, tez və ya gec məhz fiziki şəxslər cavabdeh və ya iddiaçı, təqsirləndirilən və ya zərərçəkən şəxs kimi çıxış edir<sup>150</sup>.

Süni intellekt sisteminin öz hərəkətlərinə görə müstəqil surətdə məsuliyyət daşımaq iqtidarında olmaması ilə bağlı yanaşmanı qəbul etsək də, bu zaman başqa bir problem meydana çıxır: məsuliyyət

---

<sup>149</sup> Buyers J. Liability Issues in Autonomous and Semi-Autonomous systems / Osborne Clarke LLP, 2015, p. 6 (8 p.). [http://www.osborneclarke.com/media/filer\\_public/c9/73/c973bc5ccef0-4e45-8554-f6f90f396256/itech\\_law.pdf](http://www.osborneclarke.com/media/filer_public/c9/73/c973bc5ccef0-4e45-8554-f6f90f396256/itech_law.pdf)

<sup>150</sup> Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве, 2017, № 3, с. 357

daşımali olan lazımı subyektin müəyyən edilməsi problemi. Belə ki, süni intellekt sistemlərinin davranışının tənzimində və idarə olunmasında iştirak edən subyektlərin dairəsi olduqca genişdir. Buraya sahiblər, operatorlar, layihəçilər aid edilə bilər. Əgər məsuliyyəti onlar arasında bölüşdürməyi fərz etsək, onda da belə şəxslərin təqsir dərəcəsinə təyin etmək problemi yaranacaq: xüsusən də, konkret şəxsin zərər vurmaq niyyətində olduğunu, həmin şəxsin zərərin vurula biləcəyini əvvəlcədən bildiyini sübut etməyin çətin olduğu situasiyalarda<sup>151</sup>.

R.V.Duşkin süni intellekt sistemlərinin məsuliyyətinin dörd variantını fərqləndirir:

- söndürmə;
- yenidən proqramlaşdırma;
- yenidən təlim keçmə;
- cərimə.

Onun fikrincə, süni intellekt üçün söndürmə insanlara tətbiq edilən ölüm cəzasına bərabərdir. Yenidən proqramlaşdırma, faktiki olaraq, şəxsiyyətin dəyişdirilməsidir. Bədən yerində qalır, lakin daxili artıq fərqli olur. Yenidən təlim keçmə struktur quruluşunu dəyişmədən süni intellektə yeni təcrübə və biliklərin öyrədilməsidir. Cərimə isə elə bizə tətbiq edilən cərimə sanksiyası kimidir. Müəllif texniki etika məsələsini önə çəkərək göstərir: “Ağıllı davranış nümayiş etdirən süni intellekti söndürmək hüququmuz varmı?”. Ola bilər ki, süni intellektin subyektiv təcrübəsi vardır. Bunu heç kəs bilmir və bu faktı sübut və ya inkar etmək mümkün deyildir. Digər vacib məsələ süni intellekt sistemləri üçün informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Onlar virtual məkanda yaşayır və ətraf mühiti bu məkanda hiss edirlər. Ona görə də həmin sistemlərin qəbul etdiyi və yaydığı informasiyalara təsir onlar üçün son dərəcə kritikdir. Bu baxımdan onların informasiya təhlükəsizliyinə olan hüququ təmin olunmalıdır. Süni intellekt sistemlərinin “bədən” (fiziki)

---

<sup>151</sup> Balkin J.B. The Path of Robotics Law // California Law Review, 2015, vol. 6, p. 52

və kod təhlükəsizliyi hüququ da olmalıdır. Heç kəs sürücüsüz avtomobilin daxili mexanizminə icazəsiz müdaxilə etmək hüququna malik olmamalıdır. Çünki onların fəaliyyəti yüksək təhlükə kəsb edən funksiyaların yerinə yetirilməsi ilə bağlıdır. Süni intellekt sistemlərinin “beyninə” icazəsiz müdaxilə onu köməkçi robotdan qatil robota çevirə bilər<sup>152</sup>. *Müəllifin elə sadəcə son fikrini təhlil etsək görərik ki, süni intellekt sistemləri üçün məsuliyyətin müəyyən edilməsi mənasız və əhəmiyyətsizdir. Çünki məsuliyyət subyektin yalnız və yalnız şüurlu və azad fəaliyyətinin nəticəsinə görə müəyyən edilə bilər. Subyektin həmin nəticəyə iradi münasibəti də məsuliyyətin yaranması üçün zəruri faktordur. Bu halda süni intellekt azad deyildir (onu insan idarə edir, “beyninə” müdaxilə edir), düşünə bilmir, etdiyi hərəkətin ictimai təhlükəli olduğunu dərk etmir, hər hansı dərk edilmiş tələbatları və bundan irəli gələn hissləri olmadığı üçün ictimai təhlükəli nəticəyə iradi münasibəti barədə də mühakimə yürütmək olmaz.*

Bəzi hallarda məsuliyyətdən qaçmaq üçün süni intellektdən sui-istifadə aləti kimi də istifadə oluna bilər. Bu, sübut olunduğu təqdirdə süni intellektin davranışına görə hüquqi məsuliyyətin subyekti ilə bağlı məsələ böyük ölçüdə həll edilmiş olur və qaranlıq məsələ qalmır.

Əcnəbi müəlliflərin haqlı olaraq qeyd etdikləri kimi, süni intellekt hüquqi baxımdan, başlıca olaraq, alət kimi nəzərdən keçirilməlidir. Və bu yanaşma çərçivəsində hər zaman süni intellektin hərəkətlərinə və həmin hərəkətlərin qanun çərçivəsində yerinə yetirilməsinin təmin olunmasına görə hüquqi məsuliyyət daşıyan (daşımalı olan) konkret insan vardır<sup>153</sup>.

<sup>152</sup> Душкин Р.В. Доклад «ИИ-системы как субъекты права» на Гайдаровском форуме. <https://zen.yandex.ru/media/aigcent/doklad-iisistemy-kak-subekty-prava-na-gaidarovskom-forume-5c430924f6cfb300af1c0d9f>

<sup>153</sup> Leenes R.E., Lucivero F. Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design // Law, Innovation and Technology, 2014, vol. 6, № 2, pp. 194-222

*Süni intellekt öz hərəkətlərinin zərərli nəticələrini sözün həqiqi mənasında dərk edə bilməz, deməli, məsələn, biz süni intellektin törətdiyi cinayətin subyektiv tərəfi barədə danışa bilmərik. Subyektiv tərəfi yoxdursa, cinayət tərkibi də yoxdur, cinayət tərkibi yoxdursa, cinayət məsuliyyəti də yoxdur. Hətta süni intellekt hansısa hüquqi fiksiyalar əsas götürülərək cinayət məsuliyyətinə cəlb olunsa belə, bu halda yenə də həmin məsuliyyətin əsasını təşkil edən cəzanın məqsədlərinə nail olunmayacaq. Çünki süni intellektə cəza tətbiq etməklə, onu məsuliyyətə cəlb etməklə o, islah oluna bilməyəcək, nə cəzanın labüdlüyü, nə sərtliyi, nə də müddəti onun hərəkətlərinə hansısa təshihedici təsir göstərməyəcək. Cəzaya məruz qalan şəxs daha çox mənəvi məhrumiyyətlər və iztirablar keçirir; öz vicdanı ilə üz-üzə qalır; etdiyi hərəkətin düzgün olmadığını, azadlığın çox dəyərli bir nemət olduğunu dərk edir, peşmançılıq çəkir... sonda islah olur. Süni intellektin mənəvi dünyası, iztirabları, “qəlbi”, “vicdanı” ilə düşünmək, “azadlığının” qədrini bilmək qabiliyyəti yoxdur axı! Belə olan halda anlaşıq bir şəxs, yaxud hansısa yüksək təhlükə mənbəyinin məsuliyyətə cəlb edilməsi ilə süni intellektin məsuliyyətə cəlb edilməsi arasında prinsip etibarilə böyük fərq qalmır. Bu isə hüquqi məsuliyyətin bilavasitə mahiyyətinə və ruhuna ziddir.*

### **3.4. Süni intellekt və insan hüquqları**

Süni intellektdən istifadə olunması insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarının bir çox aspektlərinə təsir göstərir.

Yeni texnologiyalar üçün əsas təbii insan hüquqları olan yaşamaq, azadlıq və bərabərlik hüququna hörmətə əsaslanan standartların və qaydaların işlənib hazırlanması zərurəti artıq yetişmişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, bir çox texnologiyalar hər hansı ayrıca bir dövlətin yurisdiksiyasına daxil olmayan fəaliyyət sahə-

lərində istifadə olunur. İnsanların gündəlik həyatına təsir göstərən qərarlar qanunlarda deyil, proqram kodlarında öz əksini tapır və onları seçilmiş vəzifəli şəxslər deyil, özəl sektora aid alimlər və novatorlar həyata keçirir. Süni intellekt üçün proqram təminatının işlənilib hazırlanması səhvlərə yol verilməsi və sonradan aradan qaldırılma bilən digər problemlərin yaranması imkanını da ehtiva edir. Lakin əgər kapital qoyuluşu yüksək, texnologiya isə möhtəşəmdir, səhvlər ciddi nəticələr doğura bilər. Məsələn, bütün təhlükəsizlik tələbləri yerinə yetirilməyə qədər körpülər istismara verilmir. Süni intellektin inkişafı üçün də standartlar olmalıdır. Müəyyən sahələrdə, məsələn, tibbi və ya aviasiya proqram təminatı sahələrində yüksək standartlar artıq mövcuddur. Bu tələblər yalnız əsas məsələlərin həllində etibarlılıq, çeviklik, səmərəlilik amillərini deyil, həm də etik və sosial aspektləri özündə əks etdirməlidir. Lakin yeni standartlar və qaydalar süni intellektin inkişafı üçün əngələ də çevrilməməlidir. Ümumi şəkildə götürsək, vəziyyət sənaye istehsalı qarşısında ətraf mühitin qorunması ilə bağlı qoyulmuş tələblərə analojidir<sup>154</sup>.

Süni intellekt əsaslı maşınlar insanlar tərəfindən necə proqramlaşdırılırsa, elə də işləyirlər. Əgər sistemə (bilərəkdən və ya təsadüfən) təlqin edilmiş, yəni şablon rəyi özündə əks etdirən alqoritmlər daxil edilərsə, sistem labüd surətdə onları təkrar edəcəkdir. Süni intellekt sistemlərində diferensiallığın və inklüzivliyin olmaması əndişə yaradan başlıca faktordur: bizim qərarlarımızı daha obyektiv etmək əvəzinə, həmin sistemlər ayrı-seçkiliyi və şablonluğu möhkəmləndirə bilər. Şablonlara, təlqin edilmiş rəyə əsaslanan alqoritmlərin qadınlara, etnik azlıqların nümayəndələrinə, əlilliyi olan şəxslərə münasibətdə ayrı-seçkiliyə yol verməsi ehtimalı çox yüksəkdir. Əgər qəbul edilmiş qərarlarda təkmil olmayan alqoritmlərin verdiyi nəticələr rəhbər tutul-

---

<sup>154</sup> Маркушевский Д. Искусственный интеллект и естественное право. Как новые технологии требуют новых правил. <https://news.tut.by/economics/612572.html>

muşdursa, bu, insan hüquqlarına ciddi təsir göstərə bilər. Məsələn, tibbi xidmətlər və əlillik sahəsində mövcud olan güzəştlər barədə qərarlar qəbul edən proqram təminatı bəzən bu güzəştlərə hüququ olan şəxsləri səhvən istisna edir<sup>155</sup>.

2019-cu ildə Avropa Komissiyasının formalaşdırdığı ekspert komissiyası tərəfindən ağıllı kompüterlər üçün əxlaq kodeksi layihəsi işlənilib hazırlanmışdır. Bu layihə süni intellektin insan hüquqlarını məhdudlaşdırmasını qadağan etməlidir. Ağıllı kompüterlər insanları qərarlar qəbul etmək imkanından və digər fundamental hüquqlardan məhrum etməməli, onların müstəqilliyinə hər hansı bir xələl gətirməməlidir. Ümumiyyətlə, süni intellekt üçün əxlaq kodeksi yeddi əsas qaydamı özündə əks etdirir. Həmin qaydalar süni intellektdən və onun yaradıcılarından, xüsusən, alqoritmlərin şəffaflığını, istifadəçilərin şəxsi məlumatlarının qorunmasını, bütün istifadəçilər üçün etibarlılığı və əlçatanlığı, insan qabiliyyətlərinin, vərdişlərinin və tələbatlarının bütün spektrlərinin nəzərə alınmasını tələb edir. Bu kodeksin hazırlanması “süni intellekt” adlandırılan mürəkkəb kompüter proqramlarının təkmilləşdirilməsi istiqamətləri və onların, məsələn, hərbi texnikada istifadə imkanları ilə bağlı ciddi narahatçılıqların nəticəsi olmuşdur. Brüssel haqlı olaraq hesab edir ki, belə həssas bir sahədə nəzarətin olmaması ağır nəticələrə gətirib çıxara bilər. Belə görünür ki, Avropa Komissiyası müharibənin robotlaşdırılması və maşınların gələcək fərz edilən üsyanının qarşısının alınması üzrə ümumdünya hərəkətinə başçılıq etmək niyyətindədir. Çünki texnologiyalar, məlumat axınları və alqoritmlər dövlət sərhədi tanımır<sup>156</sup>.

---

<sup>155</sup> Соблюдение прав человека в эру искусственного интеллекта.  
<https://www.coe.int/ru/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>

<sup>156</sup> Евросоюз готовит моральный кодекс для искусственного разума.  
<https://ee.sputniknews.ru/technologies/20190410/15663790/eu-pravila-iskusstvennyj-razum.html>

Bəzi əcnəbi müəlliflər göstərirlər ki, süni intellekt texnologiyalarından istifadə edilməsi mülkiyyət hüququ, ayrı-seçkiliyə məruz qalmamaq hüququ və ədalətli məhkəmə araşdırması hüququ kimi insan hüquqlarının məhdudlaşdırılmasına gətirib çıxara bilər<sup>157</sup>.

Süni intellekt texnologiyalarının üstünlükləri ilə insan hüquqlarının məhdudlaşması arasında ziddiyyət şəxsi həyatın toxunulmazlığı sahəsində özünü daha bariz surətdə göstərir. Şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ təhlükəsiz və layiqli yaşamaq üçün təməl insan hüququdur. Lakin rəqəmsal məkanda, o cümlədən biz tətbiqlərdən və sosial şəbəkələrdən istifadə edərkən böyük həcmdə fərdi məlumatlar toplanır (bizə məlumat verilməklə və ya bunsuz). Həmin məlumatlar bizim profilimizin yaradılması və davranışımızın proqnozlaşdırılması üçün istifadə edilə bilər. Biz hətta məlumatların kim tərəfindən hansı məqsədlə və hansı şəkildə istifadə ediləcəyini bilə-bilə öz sağlamlığımız, siyasi baxışlarımız, ailə həyatımız barədə məlumat veririk<sup>158</sup>.

Süni intellekt alqoritmində anonim məlumatları özündə əks etdirən iki və daha artıq məlumat bazası mənimsədilsə, o, konkret şəxsi müəyyən edə bilər. Bu zaman fərdi məlumatlar haqqında qanunvericiliyin tələbləri pozulacaq. Çünki, fərdi məlumatlardan istifadə etmək üçün hökmən şəxsə məlumat verilməli və onun razılığı alınmalıdır. Belə ki, “Fərdi məlumatlar haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 5.2-ci maddəsinə görə, konfidensial fərdi məlumatlar qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş tələblərə uyğun

---

<sup>157</sup> Van Est R., Gerritsen J., Kool L. Human rights in the robot age: Challenges arising from the use of robotics, artificial intelligence, and virtual and augmented reality / Expert report written for the Committee on Culture, Science, Education and Media of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE). The Hague: Rathenau Instituut, 2017, p. 17 (57 p.). <https://www.rathenau.nl/en/publication/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and>>.

<sup>158</sup> Соблюдение прав человека в эру искусственного интеллекта. <https://www.coe.int/ru/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>

səviyyədə mülkiyyətçi, operator və bu məlumatlara giriş hüququ olan istifadəçilər tərəfindən mühafizə olunmalıdır. Konfidensial fərdi məlumatlar qanunla müəyyən olunmuş hallar istisna olmaqla, üçüncü şəxslərə yalnız subyektin razılığı əsasında verilə bilər. Həmin qanunun 8.1-ci maddəsində isə göstərilir ki, Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi ilə müəyyən olunmuş qaydada fərdi məlumatların məcburi şəkildə toplanılması və işlənilməsi halları istisna olmaqla, hər hansı şəxs barəsində fərdi məlumatların toplanılmasına və işlənilməsinə yalnız subyekt tərəfindən verilmiş yazılı, o cümlədən gücləndirilmiş elektron imzalı elektron sənəd formasında razılıq və ya özünün yazılı təqdim etdiyi məlumatlar əsasında yol verilir<sup>159</sup>.

*Süni intellekt şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə yanaşı, ədalətlik, humanizm, ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi və diferensial yanaşma kimi mühüm hüquqi prinsiplərin tələblərini də nəzərə almaq iqtidarında deyildir.*

Dünyada ədalət mühakiməsi sistemləri süni intellekt sistemlərinə və modellərinə getdikcə daha çox müraciət edirlər. Lakin belə modellərin obyektivliyi haqlı narahatlıq doğurur və insanların ədalətli məhkəmə araşdırmasına olan hüquqlarının dolğun təminatına mane olur. Avropa Komissiyası məhz bunu nəzərə alaraq ədalət mühakiməsi sistemlərində alqoritmlərdən etik istifadə sahəsində rəhbər prinsiplərin hazırlanması ilə məşğul olan bəhs etdiyimiz xüsusi ekspert qrupunu yaratmışdır.

Avropa Şurasının “Alqoritmlər və insan hüquqları” adlı nəşrində göstərilir ki, Feysbukda və Yutubda zorakılığa çağırışla müşayiət olunan ekstremist məzmunları aşkar etmək üçün süzgüləmə mexanizmi fəaliyyət göstərir. Lakin belə məzmunların müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən prosedur və meyarları biz bilmirik. Belə olan halda ziddiyyət yaranır: bir tərəfdən bu süzgüləmə insanların özünün təhlükəsizliyi üçün zəruridir, digər tərəfdən isə həmin

---

<sup>159</sup> “Fərdi məlumatlar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. <http://www.e-qanun.az/framework/19675>



mexanizm tətbiq edilərkən insanların fikir, söz azadlığı və şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququ pozulma təhlükəsi ilə üz-üzə qalır. Ona görə də belə mexanizmlər tətbiq edən süni intellekt əsaslı texnologiya şirkətləri şəffaflıq prinsipinə maksimum dərəcədə əməl etməlidirlər.

*Süni intellekt əsasında qərarların qəbulu prosesi maksimum dərəcədə şəffaf olmalıdır ki, bu qərarların qəbuluna görə məsuliyyətin müəyyən edilməsi və həmin qərarların mübahisələndirilməsi mexanizmi barədə, ən azından, mühakimə yürütmək asan olsun.*

Ədəbiyyatda haqlı olaraq belə bir fikir irəli sürülür ki, daha mükəmməl süni intellekt sistemlərinin tətbiqi ilə insanlara zərər yetirilməsi ehtimalları yalnız artacaqdır. Ehtimal olunur ki, ictimai həyatda geniş yayıldıqdan sonra süni intellekt:

- 1) özünü təkmilləşdirməyə cəhd edəcək;
- 2) qərarların qəbulunda iştirak tələb edəcək;
- 3) onların iş nəticələrinin saxtalaşdırılmasının, yəni onların funksional xüsusiyyətlərinin dəyişdirilməsinin qarşısını almağa çalışacaq;
- 4) resursları nəzarət altına almağa və onlardan səmərəli istifadə etməyə səy göstərəcək.

Bu məqsədlərə nail olmaq yolu ilə süni intellekt üçüncü şəxslərə ciddi zərər vura bilər<sup>160</sup>.

Qeyd olunanlardan göründüyü kimi, süni intellekt texnologiyalarının ictimai həyatda geniş tətbiqi insan və vətəndaş hüquq və azadlıqlarının müdafiəsi təminatlarının əhəmiyyətini daha da artırır.

Süni intellekt texnologiyalarının geniş yayıldığı bir şəraitdə insan hüquqlarının müdafiəsinin təmin olunması ilə bağlı üç yanaşma aktualdır:

- süni intellektdən insan hüquqlarının lazımı şəkildə həyata keçirilməsini təhdid edən faktor kimi istifadə olunması;

---

<sup>160</sup> Čerka P., Grigienė J., Sirbikyte G. Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence // Computer Law & Security Review, 2015, № 31 (3), p. 382

- süni intellektdən insan hüquqlarının müdafiəsi təminatı və onlara əməl olunması keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədi ilə istifadə edilməsi;
- süni intellekt subyekt kimi, hansı ki, bir sıra bəlli mülahizələrə görə ona “insanın hüquqları” (müəyyən dərəcədə insan üçün xas olanlara analogi hüquqlar) verilməlidir<sup>161</sup>.

*Hər kəs bu sadə həqiqəti təsdiq edir ki, süni intellekt insanların həyat səviyyəsini daha da yaxşılaşdırır, onların asudə vaxtlarını və deməli, istirahət imkanlarını, bütövlükdə azadlığını genişləndirir, öz zamanından daha səmərəli istifadə etmələri üçün əlverişli şərait yaradır və s. Lakin eyni zamanda bizim bir çox hüquqlarımızı məhdudlaşdırır və sosial münasibətlər sahəsində bir çox fəsadlarla müşayiət olunur. Ona görə də texnoloji inkişafı insan hüquqlarının təminatı arasında düzgün və optimal balansın müəyyən edilməsi son dərəcə aktual əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Fikrimizcə, burada son nəticədə hüquqi tənzimləmənin rolu həlledici olacaqdır. Hüquq ictimai maraqları qoruyur. Süni intellekt əsaslı texnologiyaların inkişafı müəyyən qədər ictimai maraqlara xidmət etsə də, daha çox fərdi biznes maraqlarının prioritetinə əsaslanır. Fərdi biznes maraqlarının ictimai maraqları dəfələrlə üstələməsi artıq bir sıra sosial problemlərə yol açır və məhz, bu zaman hüquqi tənzimləmə vasitəsilə optimal balans yaradılması labüd və aktual məsələyə çevrilir. Bu məsələnin uğurlu həllində dövlət hakimiyyəti orqanları, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatların səmərəli əməkdaşlığı, biznes və insan hüquqlarının qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri də mühüm rol oynaya bilər.*

*Süni intellekti texnologiya şirkətləri (hüquqi şəxslər) tətbiiq edir. Həmin şirkətlər isə hüquqi şəxs kimi müəyyən bir dövlətin yuris-*

---

<sup>161</sup> Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. Научная монография / ООО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». М.: Буки Веди, 2017, с. 172

*diksiyasına, hüququna tabedir. Dövlət süni intellektin tətbiqi ilə məşğul olan şirkətlərin insan hüquqları sahəsində standartlara əməl etməsinə nəzarət sahəsində malik olduğu səlahiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə etməlidir.*

### **3.5. Süni intellekt, hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti və hüquqşünaslıq peşəsi**

Müəlliflərdən E.L.Rissland qeyd edir ki, hüquq praktikasında süni intellektdən istifadə olunması iki əsas istiqamətdə həyata keçirilə bilər:

- süni intellekt vahidlərinin köməyi ilə, o cümlədən presedent hüququ əsasında hüquqi əsaslandırmanın modelləşdirilməsi (bunun üçün sistemə hüquqi mühakimə yürütmənin və nəticə çıxarmanın müəyyən vacib aspektləri mənimsədilməlidir);
- hüquq praktikası və ya hüquqi tədqiqatlar çərçivəsində istifadə olunan və süni intellektə əsaslanan hesablama alətlərinin yaradılması (xüsusən də, lazımi məhkəmə qərarlarının axtarılması və tapılması, onların əks etdirdikləri doktrinal yanaşmalara uyğun olaraq təsnifləşdirilməsi, məhkəmə qərarlarının tarixi rolunun aşkara çıxarılması üçün)<sup>162</sup>.

Hüquq praktikasında süni intellekt texnologiyalarından standart hüquqi sənədlərin hazırlanması, habelə müqavilə formalarının müqayisə edilməsi və tərəfləri daha çox qane edən alternativ müqavilə formalarının axtarılması məqsədilə istifadə oluna bilər<sup>163</sup>.

---

<sup>162</sup> Rissland E.L. Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning // The Yale Law Journal, 1990, vol. 99, № 8, p. 1960

<sup>163</sup> Garcia D. Preparing for Artificial Intelligence in the Legal Profession // Lexis Practice Advisor Journal, 2017. <https://www.lexisnexis.com/lexis-practiceadvisor/the-journal/b/lpa/archive/2017/06/07/preparing-for-artificial-intelligence-nce-in-the-legalprofession.aspx>.

X.Prakken hüquq praktikasında süni intellektdən istifadənin uğurlu perspektiv vəd edən üç istiqamətini fərqləndirir:

- geniş əhatə dairəsinə malik (məsələn, dövlət idarəetməsi ilə bağlı) məsələlər üzrə qərarların qəbuluna dəstək;
- hüquqi informasiyanın əldə olunması, ümumiləşdirilməsi və inteqrasiya olunması;
- spesifik sahələrdə qərarların qəbulunun nəticələrinin proqnozlaşdırılması<sup>164</sup>.

Avropa Komissiyasının məlumatına görə, bu gün süni intellekt Fransa, Böyük Britaniya, ABŞ və digər ölkələrin ədalət mühakiməsi sistemində dolğun şəkildə tətbiq edilir. Göstərilən dövlətlərdə süni intellekt əsasən məlumatların təhlili üçün istifadə edilir. Lakin Fransada süni intellekt əsaslı proqramlar yalnız mülki hüquq çərçivəsində istifadə edilir, Böyük Britaniya və ABŞ-da isə həm də cinayət işlərinə tətbiq edilir.

Göründüyü kimi, süni intellekt tədricən məhkəmə sisteminə nüfuz edir. Ona görə də Avropa Şurası məhkəmə işçiləri üçün virtual yardımın hədlərini əvvəlcədən müəyyən etmişdir. Avropa Komissiyası ədalət mühakiməsinin səmərəliliyi baxımından proseslərin avtomatlaşdırılmasına həssaslıqla yanaşmağı tövsiyə edir. Avropa Şurasının Bəyannatında qeyd olunduğu kimi, məhkəmə sahəsində süni intellektlə iş zamanı etik prinsipləri müəyyən edən ilk Avropa sənədi beş bəndi özündə əks etdirir: “əsas hüquq və azadlıqlara əməl olunması”, “ayrı-seçkililiyin olmaması”, “keyfiyyət və təhlükəsizlik”, “alqoritmlərin şəffaflığı” və “istifadəçi tərəfindən nəzarət”. Şura məhkəmə presedentlərinin təhlili və müxtəlif ölkələrin qanunvericiliyinin müqayisəsi, hüquqi konsultasiyaların avtomatlaşdırılması və rəsmi blankların təqdim edilməsi, habelə yeni strateji alətlərin yaradılması üçün yeni texno-

<sup>164</sup> Prakken H. On how AI & law can help autonomous systems obey the law: a position paper // AI4J - Artificial Intelligence for Justice, 2016, p. 45 (pp.42-46). [http://www.ai.rug.nl/~verheij/AI4J/papers/AI4J\\_paper\\_12\\_prakken.pdf](http://www.ai.rug.nl/~verheij/AI4J/papers/AI4J_paper_12_prakken.pdf).

logiyalardan istifadə olunmasını tövsiyə edir. Ədalət mühakiməsinin səmərəliliyi üzrə Avropa Komissiyasının (CEPEJ) mövqeyinə görə, bu sahədə süni intellektdən istifadə olunması məhkəmələrin işinin səmərəliliyini və keyfiyyətini yüksəldə bilər, lakin onu məsuliyyətlə tətbiq etmək lazımdır. Həmçinin, Komissiya mülki iddiaların həllinin alternativ tədbirlərinin axtarışı zamanı proseslərin avtomatlaşdırılmasına ehtiyatla yanaşmağı məsləhət görür. Proqramın tədqiq etdiyi kəmiyyət göstəricilərinə də xüsusi diqqət yetirilməlidir. Başqa bir risk bu və ya digər insanın cinayətə meyilliliyinin süni intellekt tərəfindən düzgün təhlil olunub qiymətləndirilə bilinməməsi ilə bağlıdır<sup>165</sup>.

Süni intellekt proqramlarının hüquq sahəsinə tətbiqinin uğursuz nəticələrinə dair misal kimi bir çox hallarda COMPAS proqramının alqoritmi göstərilir: bu proqram Afrika mənşəli amerikalılardan söhbət gedən zaman onların digər qruplarla müqayisədə iki dəfədən daha çox təkrar cinayət törədə biləcəyi riskinin mövcudluğunu göstərmişdir. Bunu müxtəlif qruplarda sosial-iqtisadi tendensiyalarla əlaqələndirmək olar, lakin tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, süni intellekt hətta heç vaxt həbsxanada olmayan insanı belə, xüsusi test zamanı onun verdiyi cavablara əsasən residivist adlandırma bilər<sup>166</sup>.

Süni intellekt və hüquq arasında ziddiyyətli məqamlardan biri şəxsin tanınması sahəsində özünü büruzə verir. Cinayətkarların müəyyən edilməsində əvəzsiz yardımçı alət olan süni intellekt insanlara nəzarət vasitəsinə də çevrilə bilər.

Müasir dövrdə artıq hüquqi vəzifələrin həllində neyroşəbəkə texnologiyasının tətbiqi imkanları müzakirə olunur. Neyroşəbəkə insan beyninin prinsipləri əsasında işləyən kompüter təlim proqramıdır. Lakin neyroşəbəkənin hüquqsünasın işinin öhdəsindən nə dərəcədə uğurla gələ biləcəyi ilə bağlı suala dəqiq cavab verməyə

---

<sup>165</sup> CE утвердил регламент применения искусственного интеллекта в правосудии. <https://pravo.ru/news/207390/>

<sup>166</sup> Yəni orada

mane olan bir sıra əngəl faktorları vardır. Əsas əngəl süni intellektə təlim keçməyə imkan verən düzgün işarələnmiş məlumatların olmamasıdır. Neyroşəbəkənin ona verilmiş suallara yüksək dəqiqliklə cavab verə bilməsi üçün o, predmet sahəsi üzrə keyfiyyətli və böyük məlumat bazasını mənimsəməlidir. Digər əngəl qanunvericiliyin mütəmadi surətdə dəyişikliyə məruz qalmasıdır<sup>167</sup>.

Bir çox əcnəbi müəlliflərin mövqeyinə görə, süni intellekt hüquqşünas peşəsində heç vaxt insanları tam şəkildə əvəz edə bilməyəcək. Süni intellekt hüquqşünasın iş prosesini kardinal surətdə dəyişdirməyə qadirdir, lakin insan dərrakəsini olduğu kimi təkrar etmək iqtidarında deyildir. Ona görə də vəkillərin süni intellekt vahidləri ilə əvəz olunacağı ilə bağlı proqnozlar uydurma və vaxtsız mülahizələrdir. Kompüterlər hüququn mahiyyətini dərk etmək və dərin səbəbləri izah etmək iqtidarında deyil. Hüququ məzmunundan təcrid edən yanaşma yalnız insan hüquq və azadlıqlarına əməl olunması üçün deyil, həm də qanunçuluğun və demokratik hüquq sistemlərinin möhkəmləndirilməsi üçün acınacaqlı nəticələr doğura bilər<sup>168</sup>.

Doğrudur, insan-mütəxəssislərin süni intellekt sistemləri, xüsusən də ekspert sistemləri ilə əvəz edilməsi istehsal prosesini əhəmiyyətli dərəcədə sürətləndirə və ucuzlaşdırma bilər. Süni intellekt sistemləri həmişə obyektivdir və onların işinin nəticələri ani əhval-ruhiyyədən və insan üçün xarakterik olan digər subyektiv faktorlardan asılı deyil. Lakin, qeyd olunanlara baxmayaraq, şübhəli illüziyalara qapılmaq və yaxın gələcəkdə insan əməyinin süni intellektin işi ilə əvəz ediləcəyinə ümid bəsləmək olmaz. Təcrübə

---

<sup>167</sup> Автоматизация права: сможет ли искусственный интеллект справиться с юридическими задачами?. [https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizaciya\\_prava\\_smozhet\\_li\\_iskusstvennyj\\_intellekt\\_spravitsya\\_s\\_yuridicheskimi\\_zadachami](https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizaciya_prava_smozhet_li_iskusstvennyj_intellekt_spravitsya_s_yuridicheskimi_zadachami)

<sup>168</sup> Remus D., Levy F.S. Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law // SSRN Electronic Journal, 2015, pp. 66-67 (67 p.). <http://law.typepad.com/files/can-robots-be-lawyers.pdf>.

göstərir ki, bu gün süni intellekt sistemləri yalnız insanla birgə fəaliyyət göstərdiyi halda yaxşı nəticələr göstərir. Bu isə təsadüfi deyil. Belə ki, məhz insan süni intellektdən fərqli olaraq qeyri-standart və yaradıcı düşünə bilir və bu, bütün tarix boyu onun inkişaf etməsinə və irəli gedə bilməsinə imkan vermişdir<sup>169</sup>.

*Bəzi hüquq normalarını avtomatlaşdırmaq olar. Lakin bunu yalnız sadə hüquq normalarına aid etmək mümkündür. Mürəkkəb terminlərin avtomatlaşdırılması mümkünsüz görünür. Çünki elə hüquqi terminlər vardır ki, onların mənasını hətta insanlar çətinliklə başa düşür. Məsələn, vicdanlı sahiblik, təqsirsizlik prezumpsiyası, ağlabatan müddət və s. Süni intellekt bu tip terminləri özündə əks etdirən hüquq normalarını səmərəli surətdə tətbiq edə bilməz. Normaları əzbər bilməklə hüququ səmərəli tətbiq etmək mümkün olsaydı, heç vaxt hüquq təhsilinə ehtiyac olmazdı. Çünki pozitiv anlamda hüquq normaları normativ hüquqi aktlarda öz əksini tapır, lakin o aktları əzbərləyən hər kəs hakim funksiyasını yerinə yetirə bilmir. Süni intellektə də bütün normativ hüquqi aktlarda mövcud olan hüquq normalarını mənimsətmək, “əzbərlətmək” olar, amma onları tətbiq etmək qabiliyyətini yox. Burada məhkəmə presedentləri köməyə gələ bilər (o da yalnız anqlo-sakson hüquq sisteminə aid olan ölkələrə münasibətdə). Hakimlərin hansı situasiyada hansı qərar verdiyini süni intellektə mənimsətmək və süni intellektin hüquq tətbiqi sahəsində səmərəlilik göstəricisini yüksəltmək olar (burada da riskli məqamlar vardır: çıxarılan qərarların bir çoxu yanlış, qeyri-obyektiv ola bilər və süni intellektin həmin qərarları düzgün, obyektiv qərar kimi tanımaqdan (və analogi qərar qəbul etməkdən) başqa seçimi yoxdur, canlı hakim isə buna məcbur deyil, çünki onun şüuru və*

<sup>169</sup> Антипов М.А., Гладилин А.В. Искусственный интеллект в повседневной жизни современного человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 75

*təfəkkürü, iradə azadlığı, düzgünlə yanlışı, obyektivlə ədalətsizliyi ayırd etmək qabiliyyəti vardır). Amma nəzərə almaq lazımdır ki, həyatda (təbiətdə və cəmiyyətdə) yalnız oxşarlıqlar vardır, eyniyyət yoxdur. Yəni (bizim danışdığımız mövzuya nəzərən) oxşar işlər ola bilər, amma eyni situasiya ola bilməz. İctimai münasibətlər də statik deyil, dinamik xarakter daşıyır və sürətlə inkişaf edib dəyişir. Xüsusən indiki şəraitdə artıq hüquq normaları ictimai münasibətlərin inkişaf sürəti ilə uzlaşa bilmir və sanki normativ tənzimləmə ictimai münasibətlərə “yetişməyə” çalışır. Elə situasiyalar yaranır ki, uzun illərin təcrübəli hakimləri belə, yaranmış situasiyada hansı hüquq normalarının tətbiq edilməli olmasını müəyyən etməkdə çətinlik çəkirlər və yalnız hüququn ümumi prinsiplərini və öz daxili inamlarını rəhbər tutub qərar qəbul edirlər. Bəs süni intellekt bunu edə biləcəkmi? Hüququn prinsiplərini öz “təfəkküründə” təhlil edib, sonra da ümumiləşdirib düzgün nəticə (qərar) çıxara biləcəkmi? Onun daxili inamı varmı?... Əlbəttə ki, yox.*

*Bununla belə, hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sahəsində süni intellektdən istifadənin əhəmiyyətini tamamilə inkar da etmək olmaz. Məsələn, süni intellekt rüsvət tələb etməyəcək, qərəzli münasibət nümayiş etdirməyəcək, insandan fərqli olaraq yorulmayacaq, qanunvericiliyin normalarını daha dəqiqliklə “yadda saxlayacaq”, təfsirə daha az vaxt sərf edəcək, iş üzrə sübutlar bazasını əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirəcək və s. 1983-cü ildə Microsoft Word proqramının meydana çıxması ilə hüquqi sənədlərin hazırlanması prosesi müsbət istiqamətdə əsaslı dəyişikliyə məruz qaldı. Geniş mətn redaktə imkanlarından istifadə edərək operativ qaydada hüquqi sənədlər hazırlamaq artıq geniş auditoriya üçün əlçatan oldu. Süni intellektin hüquq praktikasına müsbət təsirinin ən mühüm istiqamətlərindən biri hüquqi informasiya məkanında operativ axtarışın təmin edilməsi ilə bağlıdır. Burada, təbii ki, “Google” axtarış sistemi müstəsna dərəcədə vacib rol oynayır. ABŞ-in Ravel Law şirkəti və*



Harvard Universitetinin Hüquq fakültəsi 1658-ci ildən 2018-ci ilə qədər ABŞ məhkəmə işləri tarixinin rəqəmsallaşdırılmasını nəzərdə tutan Caselaw layihəsini bitirdiklərini elan ediblər. Layihə 40 milyon səhifədən ibarət 6.4 milyon məhkəmə işini əhatə etmişdir. Təbii ki, belə layihələr hüquqşünasların fəaliyyətinin səmərəliliyinə olduqca müsbət təsir göstərir.

Təcrübədə hüquqi təhlil sahəsində süni intellektin, robot-hüquqşünasların uğurlu nəticələr verə biləcəyi ilə bağlı hallar vardır. Məsələn, Amerika şirkəti olan LawGeex hüquqşünaslarla süni intellekt arasında müsabiqə keçirmişdir. Aparılmış testdə Goldman Sachs, Cisco şirkətlərindən, Alston & Bird və K&L Gates hüquq firmalarından 20 hüquqşünas iştirak etmişdir. Qeyd edilən test çərçivəsində informasiyanın yayılmaması haqqında 5 tipik sazişin təhlil olunması təklif edilmişdir. İnsanların və süni intellektin kontraktları oxumaq və 30-dan artıq terminin və problemlə məqamların eyniləşdirilməsi üçün dörd saat vaxtı olmuşdur. Müsabiqədən əvvəl nə hüquqşünaslar, nə də süni intellekt həmin sazişləri görmüşlər. Testin nəticələri maraqlı olmuşdur. Belə ki, LawGeex xidmətinin süni intellektinin nəticələrinin dəqiqliyi 94% olduğu halda, hüquqşünasların orta göstəricisi 85% təşkil etmişdir. Xüsusən də, testin keçirilməsi üçün lazım olan zaman müddəti təəccüb doğurur: bütün 5 sazişi təhlil etmək üçün hüquqşünaslara orta hesabla 92 dəqiqə, süni intellektə isə 26 saniyə lazım olmuşdur<sup>170</sup>.

Görünən odur ki, süni intellekti bütövlükdə hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sferasından, o cümlədən hüquqi qərarların qəbulu prosesindən kənar tutmaq real və məntiqli deyildir və ümumi işin ziyanına ola bilər. Fikrimizcə, süni intellektə hüquqi qərarların

---

<sup>170</sup> Автоматизация права: сможет ли искусственный интеллект справиться с юридическими задачами?. [https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizatsiya\\_prava\\_smozhet\\_li\\_iskusstvennyj\\_intellekt\\_spravitsya\\_s\\_yuridicheskimi\\_zadachami](https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizatsiya_prava_smozhet_li_iskusstvennyj_intellekt_spravitsya_s_yuridicheskimi_zadachami)

qəbulunu etibar etməkdənsə, belə qərarların qəbulunda ondan yardımçı vasitə kimi istifadə etmək daha səmərəli ola bilər.

*Beləliklə, üçüncü fəsil çərçivəsində aparılmış araşdırmalar aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan vermişdir:*

1. Müasir dövrdə süni intellekt texnologiyaları intensiv surətdə inkişaf edir; gündəlik həyatımızda geniş tətbiq edilir. Lakin hələ ki, həmin texnologiyaların yaradılması, tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı münasibətləri kompleks şəkildə tənzim edən təkmil normativ hüquqi baza heç bir dünya ölkəsində formalaşmamışdır.

2. Süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı ən aktual və öz rəşional həllini gözləyən problemlər kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar: süni intellektin tətbiqi ilə bağlı məsələləri tənzim edən normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə bağlı problemlər; süni intellekt tərəfindən hüquq etikası tələblərinə əməl olunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq subyektivliyi və onlara hüquqların verilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquqi məsuliyyətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq tətbiqi praktikasına və hüquqşünaslıq peşəsinə təsiri ilə bağlı problemlər; şəxsi məlumatların məxfiliyinin, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnun qorunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin yaratdığı əsərlər üzərində müəlliflik hüququ ilə bağlı problemlər və s.

3. Ədəbiyyatda süni intellektin hüquqi tənzimi ilə bağlı iki əsas yanaşma formalaşmışdır:

- a) universal hüquqi tənzimetmə;
- b) konkret hüquqi tənzimetmə.

**Fikrimizcə, universal hüquqi tənzimetmə daha düzgün və səmərəli yanaşmadır.** Çünki süni intellekt sistemlərinin həm növləri çoxdur, həm də inkişaf tempi (deməli, həm də dəyişikliklərə məruz qalma, yenilənmə perspektivləri) çox yüksəkdir. Hüquq süni intellekt sistemlərinin tənziminin ümumi əsaslarını və prinsiplərini müəyyən etməlidir. Süni intellekt sahəsində hüquqi tənzimetmənin əsas

*funksiyası və təyinatı belə sistemlərin təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi və risklərin mümkün qədər azaldılması mexanizmlərinin təsbit və tətbiq edilməsindən ibarət olmalıdır.*

4. *Doktrinada insanın iştirakı olmadan süni intellekt tərəfindən hazırlanan əsərlərə müəlliflik hüququ məsələsi mübahisəli olaraq qalır. Hətta süni intellekt əsaslı maşınlarla yaratdıqları obyektlər üzərində hüquqlar verilsə belə, məlum deyildir ki, onlar həmin obyektlər üzərində sərəncam səlahiyyətlərini necə həyata keçirə biləcəklər.*

*Ümumiyyətlə, süni intellektin hüququn subyekti kimi tanınması, onun məsuliyyətinin müəyyən olunması və ona hüquqlar verilməsi nəzəri əsaslardan məhrum olmaqla yanaşı, səmərəlilik meyarlarına da cavab vermir. **Süni intellektin hüququn subyekti kimi müəyyən edilməsi ən azından indiki mərhələdə absurd görünür və hesab edirik ki, onun hüququn obyektini kimi müəyyən edilməsi daha düzgün yanaşma olardı.***

5. *Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, süni intellekt şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə yanaşı, ədalətlik, humanizm, ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi və diferensial yanaşma kimi mühüm hüquqi prinsiplərin tələblərini də nəzərə almaq iqtidarında deyil.*

6. *Süni intellekt əsasında qərarların qəbulu prosesi maksimum dərəcədə şəffaf olmalıdır ki, bu qərarların qəbuluna görə məsuliyyətin müəyyən edilməsi və həmin qərarların mübahisələndirilməsi mexanizmi barədə, ən azından, mühakimə yürütmək asan olsun.*

7. *Hazırkı şəraitdə texnoloji inkişafı insan hüquqlarının təminatı arasında düzgün və optimal balansın müəyyən edilməsi son dərəcə böyük əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. **Fikrimizcə, burada son nəticədə hüquqi tənziyyətənin rolu həlledici olacaqdır.** Hüquq ictimai maraqları qoruyur. Süni intellekt əsaslı texnologiyaların inkişafı müəyyən qədər ictimai maraqlara xidmət etsə də, daha çox fərdi biznes maraqlarının prioritetinə əsaslanır. Fərdi biznes maraqlarının ictimai maraqları dəfələrlə üstələməsi artıq bir sıra*

*sosial problemlərə yol açır və məhz bu zaman hüquqi tənzimləmə vasitəsilə optimal balans yaradılması labüd və aktual məsələyə çevrilir. Bu məsələnin uğurlu həllində dövlət hakimiyyəti orqanları, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatların səmərəli əməkdaşlığı, biznes və insan hüquqlarının qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri də mühüm rol oynaya bilər. Süni intellekti texnologiya şirkətləri (hüquqi şəxslər) tətbiq edir. Həmin şirkətlər isə hüquqi şəxs kimi müəyyən bir dövlətin yurisdiksiyasına, hüququna tabedir. Dövlət süni intellektin tətbiqi ilə məşğul olan şirkətlərin insan hüquqları sahəsində standartlara əməl etməsinə nəzarət sahəsində malik olduğu səlahiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə etməlidir.*

*8. Bəzi hüquq normalarını avtomatlaşdırmaq olar. Lakin bunu yalnız sadə hüquq normalarına aid etmək mümkündür. Mürəkkəb terminlərin avtomatlaşdırılması mümkünsüz görünür. Çünki elə hüquqi terminlər vardır ki, onların mənasını hətta insanlar çətinliklə başa düşürlər. Məsələn, vicdanlı sahiblik, təqsirsizlik prezumpsiyası, ağlabatan müddət və s. Süni intellekt bu tip terminləri özündə əks etdirən hüquq normalarını səmərəli surətdə tətbiq edə bilməz.*

*9. Hüquqtətbiqətmə fəaliyyəti sahəsində süni intellektdən istifadənin əhəmiyyətini tamamilə inkar da etmək olmaz. Məsələn, süni intellekt rüşvət tələb etməyəcək, qərəzli münasibət nümayiş etdirməyəcək, insandan fərqli olaraq yorulmayacaq, qanunvericiliyin normalarını daha dəqiqliklə “yadda saxlayacaq”, təfsirə daha az vaxt sərf edəcək, iş üzrə sübutlar bazasını əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirəcək və s.*

*Görünən odur ki, süni intellekti bütövlükdə hüquqtətbiqətmə fəaliyyəti sferasından, o cümlədən hüquqi qərarların qəbulu prosesindən kənarında tutmaq real və məntiqli deyildir və ümumi işin ziyanına ola bilər. Fikrimizcə, süni intellektə hüquqi qərarların qəbulunu etibar etməkdənsə, belə qərarların qəbulunda ondan yardımçı vasitə kimi istifadə etmək daha səmərəli ola bilər.*

## NƏTİCƏ

Tədqiqat mövzusu ilə bağlı aparılmış təhlil və araşdırmalar aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan vermişdir:

1. Elmi-texniki inqilab və elmi-texniki tərəqqi anlayışlarını fərqləndirmək lazımdır. Onlar bir-biri ilə sıx bağlı olsalar da, eynimənalı məfhumlar deyil. Belə ki, elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilabdan daha geniş anlayışdır, yəni elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin tərkib hissəsi olmaqla, belə tərəqqi prosesinin yalnız müəyyən mərhələsində baş verir. Elmi-texniki tərəqqi həm təkamül, həm də inqilabi xarakterli proses olduğu halda, elmi-texniki inqilab, adından da göründüyü kimi, yalnız inqilabi prosesdir. Həmçinin elmi-texniki inqilab elmi-texniki tərəqqinin keyfiyyətcə yeni mərhələsidir. Elmi-texniki inqilabın gedişində elmin birbaşa istehsal qüvvəsinə çevrilməsi prosesi başa çatır, əməyin xarakteri və məzmunu, habelə cəmiyyətin peşə strukturu əsaslı dəyişikliklərə məruz qalır, elm və texnikanın yeni nisbəti formalaşır.

2. Əvvəllər insanlar daha çox fiziki əməklə məşğul olurdular. Elmi-texniki tərəqqinin gedişində insanın əzələ qüvvəsini əvəz edən və dəfələrlə daha çox iş görə bilən maşınların meydana çıxması vəziyyəti tamamilə dəyişdi. Artıq insanların əqli əməklə məşğul ola bilməsi üçün daha çox vaxtları var idi, çünki fiziki işlər böyük ölçüdə maşınlar tərəfindən icra edilirdi. Əqli əmək potensialından istifadənin genişlənməsi yaradıcılıq fəaliyyəti üçün geniş üfüqlər açdı. Bütün bunların nəticəsində yeni biliklərin əldə olunması tempi əvvəlki dövrlərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldi. Artıq elmi-texniki tərəqqi elmi-texniki inqilablarla müşayiət olunmağa başladı. Daha sonra elmi-texniki inqilablar arasında zaman fasiləsi də nəzərəcarpacaq dərəcədə qısalmağa başladı.

3. Elmi-texniki tərəqqi əməyin məhsuldarlığının və ictimai istehsalın səmərəliliyinin artırılmasının başlıca faktoru kimi çıxış edir və elmin aparıcı istehsal faktoruna çevrilməsi nəticəsində istehsal qüvvələrinin əsaslı keyfiyyət dəyişikliyinə uğraması ilə xarakterizə olunur. Elmi-texniki tərəqqi elm, texnika və texnologiyanın inkişafı, əmək predmetlərinin, istehsalın təşkilinin forma və metodlarının təkmilləşdirilməsi üzrə arasıkəsilməz prosesdir.

4. Müasir elmi-texniki tərəqqini əvvəlki dövrlərin elmi-texniki tərəqqisindən fərqləndirən başlıca xüsusiyyətlərdən biri onun əhatə dairəsi ilə bağlıdır. Belə ki, əvvəllər elmi-texniki tərəqqi əsasən sənaye sahəsində yeni keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olurdusa, müasir elmi-texniki tərəqqi bütün sahələrdə: həm maddi istehsal, həm xidmətlər, həm də əqli əmək sahəsində son dərəcə ciddi və əhəmiyyətli elmi-texniki və texnoloji nəticələrin əldə edilməsi ilə xarakterizə olunur.

5. Elmi-texniki tərəqqinin mühüm funksiyalarından biri onun iqtisadi inkişafa güclü təkan verməsidir. Hər kəsə məlumdur ki, elmi-texniki tərəqqi sosial-iqtisadi problemlərin həlli, əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, ölkənin müdafiə qabiliyyətinin daha da möhkəmləndirilməsi və s. bu kimi məsələlərin uğurlu həllində mühüm rol oynayır.

6. Dövlət idarəetməsində elmi-innovativ metodlardan geniş istifadə olunması həm dövlətin özü, həm də vətəndaşlar üçün vacib əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, bu, bir tərəfdən dövlət idarəetməsinin səmərəliliyinin, çevikliyinin artmasına, onun müasir dövrün tələblərinə uyğun qurulmasına, digər tərəfdən isə vətəndaşların rifahının daha da yüksəlməsinə, onların bir sıra inzibati-bürokratik əngəllərdən azad olmasına səbəb olur. Bunlar isə müasir Azərbaycan dövlətinin həyata keçirdiyi dərin və genişmiqyaslı islahatlar kursunun əsas qayələri sırasında xüsusi yer tutur.

7. Elmi-texniki tərəqqinin başlıca sosial-iqtisadi təyinatı istehsal olunan son məhsulun ucuzlaşdırılmasında, yəni ona çəkilən məcmu xərclərin azaldılmasında ifadə olunur. Bu baxımdan insanların mütəmadi surətdə artan tələbatları ilə onların təmin edilməsi üçün lazım olan resursların məhdudluğu arasında ziddiyyətin aradan qaldırılması, məcmu iş vaxtından daha səmərəli istifadə üçün yeni imkanlar açması elmi-texniki tərəqqinin başlıca funksiyası kimi xarakterizə edilə bilər.

8. Dünya təcrübəsinin və doktrinal yanaşmaların təhlili və ümumiləşdirilməsi nəticəsində müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin əsas tendensiyaları kimi aşağıdakıları fərqləndirmək olar:

- 8.1. universallıq;
- 8.2. elmi-texniki tərəqqi prosesinin sürətlənməsi, elmi-texniki inqilablar arasında zaman məsafəsinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması, ixtira və kəşflərin edildiyi andan onların praktikada tətbiqinədək olan zaman intervalının əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha az olması;
- 8.3. elmin cəmiyyətin birbaşa istehsal qüvvəsinə və cəmiyyətin tərəqqisinin həlledici faktorlarından birinə çevrilməsi;
- 8.4. əqli əməyin xüsusi çəkisinin artması;
- 8.5. nəzəriyyənin praktikanı qabaqlaması;
- 8.6. süni intellektin tətbiq dairəsinin genişlənməsi, istehsal və idarəetmənin getdikcə daha çox avtomatlaşdırılması;
- 8.7. yeni enerji mənbələrinin aşkar və istifadə edilməsi;
- 8.8. global-informasiya məkanının formalaşması, reallıq və virtualıq arasında sərhədlərin qısalması;
- 8.9. işçilərin təhsil, ixtisas və peşə biliklərinə dair tələblərin sürətlə dəyişməsi;

- 8.10. təbii biliklərin və texnikanın inkişafının vəhdətdə baş verməsi və bunun eyni bir prosesin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi çıxış etməsi;
- 8.11. əvvəllər texnika və istehsalat təcrübə yolu ilə inkişaf etdiyi halda, müasir dövrdə bu prosesin biliyə əsaslanaraq elmtutumlu texnologiyalar şəklində baş verməsi;
- 8.12. müasir elmi-texniki tərəqqinin obyektiv olaraq qlobal xarakter daşması;
- 8.13. elmin inkişafında süni intellektin rolunun artması;
- 8.14. elmi-texniki potensialın konsolidasiyası, integrasiyası və koordinasiyasına xüsusi önəm verilməsi;
- 8.15. fundamental elmlə real istehsalı və gündəlik həyat fəaliyyətimizi əlaqələndirən innovasion mexanizmlərin xüsusi aktualıq və əhəmiyyət kəsb etməsi;
- 8.16. dövlətlərin innovasiya proseslərindəki iştirakının geniş vüsət almağa başlaması və s.

9. Elmi-texniki tərəqqi insanlar və bəşəriyyət üçün təkcə saysız-hesabsız nemətlər yaratmır, habelə onun mövcudluğuna və məskunlaşdığı mühitə ciddi təhdidlər doğurur. Nəticədə, bütün bəşəriyyəti narahat edən bir sıra çağırışlar meydana çıxır. Bu sahədə mövcud olan müasir təhdidlər və çağırışlar isə elm qarşısında tərəqqinin sosial nəticələrini düzgün qiymətləndirərək bəşər sivilizasiyasının gələcək inkişaf strategiyasını düzgün müəyyən etmək vəzifəsi qoyur.

10. Elmi-texniki tərəqqinin insan və bütövlükdə bəşəriyyət üçün mənfəət təzahürlərinə və ya zərərli təsirlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

- Yer kürəsində həyatın məhv olması riski;
- insanın yaradıcılıq fəaliyyətinin subyektindən texnoloji mexanizmin obyektinə çevrilməsi;
- insanın şəxsiyyət kimi fərdi-özünəməxsus xüsusiyyətlərinin itirilməsi;



- insanlar arasında real sosial ünsiyyət əlaqələrinin əhəmiyyətli dərəcədə zəifləməsi və azalması, virtullaşma, özünə-qapanma və canlı ünsiyyət qurmaqda çətinlik çəkmə tendensiyalarının isə getdikcə artması;
- bəşəriyyətin texniki zənginliyi ilə onun sosial həyatının yoxsullaşması arasında artan ziddiyyətin dərinləşməsi;
- ətraf mühitin və bioloji müxtəlifliyin qorunması üçün təhdidlərin artması;
- insanların psixikasına və şüuruna təsir göstərə bilən qeyri-ənənəvi informasiya təhdidlərinin meydana çıxması;
- tərəqqinin gətirdiyi gəlirlərin şəxslər və ölkələr üzrə bərabər paylanmaması nəticəsində sosial bərabərsizliyin daha da kəskinləşməsi;
- insanların tələbatlarının sürətlə artması fonunda həmin tələbatları təmin etmək üçün lazım olan təbii resursların intensiv texnogen istismar nəticəsində sürətlə azalması;
- kütləvi qırğın silahlarının fasiləsiz surətdə təkmilləşdirilməsi;
- çoxsaylı insan tələfatına səbəb olan müxtəlif texnoloji qəzalar;
- hər tərəfdən daxil olan informasiya seli qarşısında insanların aciz qalması və onların əvvəllər müşahidə edilməyən bir sıra psixoloji problemlərlə üzləşməsi;
- uşaqların və gənc nəslin mənəvi-intellektual inkişafı üçün ciddi problemlərin yaranması;
- insanların şəxsi həyat sirrinin qorunmasının son dərəcə çətinləşməsi;
- iqtisadiyyatın robotlaşdırılması nəticəsində çoxsaylı insanların öz iş yerlərini itirməsi, məşğulluq probleminin daha da kəskinləşməsi;

- insan sağlamlığına ciddi zərər vuran GMO məhsullarının meydana çıxması;
- informasiya texnologiyalarından terrorçuluq, ölkədaxili sabitliyin pozulması və digər bu kimi mənfi məqsədlərlə istifadə olunması və s.

11. Lakin göstərmək lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin mənfi sosial nəticələri onların həyatımızı asanlaşdıran və rifahımızı yüksəldən müsbət cəhətlərini istisna etməz və edə də bilməz. Hesab edirik ki, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələri kompleks halda, yəni mənfi və müsbət cəhətlərin vəhdəti kontekstində qiymətləndirilməlidir. Məsələn, elmi-texniki tərəqqi sağlamlıq imkanları məhdud şəxslərə münasibətdə mövcud olan bir sıra fiziki və sosial əngəllərin aradan qaldırılması üçün geniş imkanlar və perspektivlər vəd edir. İnternet, sosial şəbəkələr, yardımçı elektron texnologiyalar və təbabətdə tətbiq edilən müalicə əhəmiyyətli müxtəlif texnoloji vasitələr (məsələn, eşitmə qurğusu və s.) əlilliyi olan şəxslərin həyatını xeyli asanlaşdırır, onların sağlamlıq vəziyyətində və cəmiyyətə inteqrasiyasında mühüm irəliləyişlərə yol açır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, müasir problemlərin böyük əksəriyyəti məhz elmi-texniki tərəqqi nəticəsində həll oluna bilən problemlərdir. Sadəcə, bu problemlərə diqqət yetirilməli və onların səmərəli həlli üçün bütün dünya ölkələrinin həm siyasətçiləri, həm də elm adamları öz səylərini birləşdirməlidir. Bu gün bəşəriyyət elmi-texniki tərəqqinin yaratmış olduğu yeni reallığa uyğunlaşmaq problemi ilə yanaşı, həmin reallığın optimal tənzimlənməsi yollarını tapmaq problemi ilə də qarşı-qarşıyadır.

12. Mobil texnologiyaların sürətli inkişafı nəticəsində geniş yayılmış problemə çevrilən virtuallaşma, özünəqapanma və canlı ünsiyyət qurmaqda çətinlik çəkmə tendensiyaları fonunda məktəbli uşaqlarda kollektivçilik, birgəlik, canlı ünsiyyət və real sosiallaşma meyillərinin aşılmasında vaxtilə Sovet dövründə geniş tətbiq edilən

(həmin dövrdə Azərbaycanda 50-dən çox pioner düşərgəsi fəaliyyət göstərirdi) məktəblilər üçün yay istirahət düşərgələrinin (lagerlərinin) rolu böyük ola bilər. Ona görə də dövlət bu məsələyə həssaslıqla yanaşmalı və qeyd edilən müsbət ənənə bərpa olunmalıdır. Bunun üçün isə ölkəmizin mənzərəli guşələrində sırf məktəbli uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş çoxsaylı istirahət düşərgələri inşa edilməlidir.

13. Hüquq cəmiyyətdə yaranan ictimai münasibətləri tənzim edən sosial normaların böyük və mühüm bir hissəsini təşkil edir. Ona görə də cəmiyyətdə baş verən hər hansı dəyişikliklər və yeniliklər istə-istəməz hüququn da adekvat surətdə dəyişməsinə və yenilənməsinə, yəni inkişafını şərtləndirir və tələb edir. Elmi-texniki tərəqqinin gətirdiyi dəyişikliklər və yeniliklər hüquq elminin üzərinə insan hüquqlarının müdafiəsi məqsədilə bu sahədə yaranan ictimai münasibətlərin tənzimlənməsi üzrə yeni vəzifələr qoyur. Elmi-texniki tərəqqinin ziddiyyətliliyi, yəni həm insanların həyat şəraitini yaxşılaşdırdığı, həm də onların bir sıra fundamental hüquqları, xüsusən də yaşamaq və sağlamlıq hüquqları üçün ciddi təhdidlər yaratdığı üçün bu sahəyə optimal və düşünülmüş hüquqi müdaxilə mexanizminin işlənilməsi hazırlanması olduqca zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Bu təhdidləri bütövlükdə elmi-texniki tərəqqinin özü deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə edilməsi yaradır. Ona görə də hüquq elmi-texniki tərəqqinin özü ilə bağlı deyil, ondan (onun nəticələrindən) qeyri-rasional istifadə ilə bağlı məhdudiyətlər müəyyən etməli, belə istifadənin daha təhlükəsiz və optimal mexanizmini işləyib hazırlamalıdır. Həmin mexanizm ifrat liberallıqdan kənar olmalı, kompleks yanaşma və ortaq məxrəc prinsiplərinə əsaslanmalıdır.

14. Elmi-texniki tərəqqi yaradıcılıq azadlığı, fikir və söz azadlığı, təhsil hüququ, şəxsi həyat sirlərinin qorunması hüququ, yaşamaq hüququ, sağlamlıq hüququ kimi fundamental subyektiv hüquqlar və onların həyata keçirilməsi şərtləri və təminatları ilə sıx surətdə bağlıdır.

Bütövlükdə, elmi-texniki yaradıcılıq azadlığı elmi-texniki tərəqqinin zəruri şərti kimi çıxış etsə də, bu azadlığın reallaşdırılmasının səmərəliliyi elmi-texniki sahədə həyata keçirilən bütün insan hüquq və azadlıqları kompleksindən asılıdır.

15. Hesab edirik ki, geniş sosialyönlü siyasət həyata keçirən dövlətin sosial tərəqqi vasitəsi kimi bilavasitə elmi-texniki tərəqqi prosesinin özünə olan münasibətinin açıq konstitusion təsbiti də zəruri əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan Konstitusiyanın birinci bölməsinə aşağıdakı məzmununda normaların daxil edilməsi məqsəddə müvafiq olardı: “Dövlət elmi-texniki tərəqqiyə və bu sahədə beynəlxalq əməkdaşlığa dəstək verir. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən elmi-texniki inkişaf strategiyası bütövlükdə cəmiyyətin və hər bir vətəndaşın qanuni maraqlarına xidmət edir”.

16. Elmi-texniki tərəqqinin təzahürlərindən olan bütövlükdə informasiya texnologiyalarından, o cümlədən İnternetdən, sosial şəbəkələrdən, süni intellekt sistemlərindən istifadə ilə bağlı münasibətlərin dinamik inkişafı mütəxəssislərin yaxın gələcəkdə “rəqəmsal hüquq” adlanan yeni hüquq sahəsinin yaranacağı ilə bağlı proqnozunun reallaşa bilməsi ehtimalını daha da artırır.

17. Elmi-texniki tərəqqinin səbəb olduğu mürəkkəb və ziddiyətli problemlərdən biri reproduktiv texnologiyalardan istifadə ilə bağlıdır. Respublikamızda köməkçi reproduktiv texnologiyaların istifadəsi geniş vüsət alsə da, bu sahənin hüquqi tənzimlənməsi xeyli ləngiyir. Onun konstitusion əsasları və mükəmməl qanunvericilik bazası hələ formalaşmamışdır.

18. Elmi-texniki inkişaf səviyyəsi dövlətlərin beynəlxalq münasibətlərdə hakim mövqeyini şərtləndirən başlıca faktorlar sırasında xüsusi önəm kəsb edir. Çünki hazırkı inkişaf mərhələsində elmi-texniki tərəqqi yüksək texniki inkişaf səviyyəsinə çatmış dövlətlərin beynəlxalq münasibətlərdə üstünlük, dominantlıq və siyasi təzyiq alətinə çevrilmişdir.

19. Müxtəlif (həm milli, həm də qlobal ümumbəşəri əhəmiyyətli) səbəblərə görə elmi-texniki sahədə qarşılıqlı əlaqələrin genişləndirilməsinə və bu sahədə təcrübə mübadiləsinin aparılmasına, səmərəliliyi yüksəltmək üçün səylərin və potensial imkanların birləşdirilməsinə olan tələbat bu sahədə beynəlxalq münasibətləri hərəkətə gətirən başlıca faktor kimi çıxış edir. Nəzərə almaq lazımdır ki, elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən daha səmərəli və təhlükəsiz istifadə olunması yalnız dövlətlərin bu sahədə sıx əməkdaşlığı şəraitində mümkündür. Beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın dərinləşməsi isə bu sahədə beynəlxalq hüquqi tənzimləmənin rolunu və əhəmiyyətini daha da artırır.

20. Müasir inkişaf mərhələsində beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlığın dövlətlər üçün əhəmiyyəti son dərəcə yüksəlmişdir. Belə ki, beynəlxalq elmi-texniki əməkdaşlıq:

- beynəlxalq münasibətlərin yüksələn xətt üzrə inkişafını təmin edir;
- dövrün qlobal problemlərinin həllində müstəsna dərəcədə mühüm rol oynayır;
- elmi-texniki tərəqqinin sülh və bəşəriyyətin rifahı naminə istifadə olunması üçün zəmin yaradır;
- dövlətlərin ümumi tədqiqat infrastrukturuna əlçatanlıq imkanlarını genişləndirir;
- ölkədaxili elmi-texniki potensialı gücləndirir;
- innovation inkişafı sürətləndirir;
- milli elm və texnika sistemlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, habelə milli iqtisadiyyatlar üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün əlverişli şərait yaradır;
- elmi-texniki nailiyyətlərdən ədalətli və qarşılıqlı faydalı əsaslarla istifadə olunmasını təmin edir;
- elmi və texniki nailiyyətlərdən insan hüquqları haqqında beynəlxalq sənədlərdə elan olunmuş insan hüquqları və əsas

azadlıqlarının həyata keçirilməsinə məhdudiyət və ya müdaxilə kimi istifadə edilməsinin qarşısını alır;

- inkişaf etməkdə olan ölkələrin elmi-texniki potensialının yaradılması, möhkəmləndirilməsi və inkişaf etdirilməsinə əhəmiyyətli töhfələr verir.

21. Dövlətin hakimiyyət resursları (təbii resurslar, elmi-texniki potensial, iqtisadi imkanlar, hərbi güc və s.) onun beynəlxalq münasibətlərdə yerinə, nüfuzuna və roluna əhəmiyyətli təsir göstərir. XXI əsrdə hakimiyyət resursları içərisində elmi-texniki potensialın xüsusi çəkisi sürətlə artmaqdadır. Çünki elmi-texniki potensialın inkişafı bilavasitə digər resursların da inkişafına, məsələn, iqtisadi imkanların və hərbi gücün artmasına, cəmiyyətdə sosial rifahın yüksəlməsinə, güclü dövlət üçün zəruri olan sosial sabitliyə, dövlət hakimiyyətinə etimadın artmasına səbəb olur.

22. Elmi-texniki tərəqqinin beynəlxalq münasibətlər sistemində təsirini təhlil edən müəlliflər nüvə enerjisi, kosmosun mənimsənilməsi, elmi-texniki tərəqqinin ekoloji nəticələri, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, elmi-texniki nailiyyətlərin mübadiləsi, əqli mülkiyyətin qorunması və s. bu kimi məsələlərə xüsusi diqqət yetirirlər.

23. Hazırkı şəraitdə yalnız elmi cəhətdən əsaslandırılmış beynəlxalq hüquqi prinsiplər və normalar beynəlxalq münasibətlərin inkişafına, beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyin daha da möhkəmlənməsinə şərait yarada bilər.

24. Elmi-texniki tərəqqi prosesinin sürətlənməsi beynəlxalq əməkdaşlıq sahəsində bir sıra problemlərin meydana çıxmasına səbəb olmuşdur. Birincisi, elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə hüquqi tənziyyət tələb edən yeni ictimai münasibətlər təşəkkül tapmışdır və hələ ki, bu münasibətləri detallı şəkildə tənzimləyəcək beynəlxalq hüquq normaları tam dolğunluğu ilə formalaşmamışdır. Digər tərəfdən isə elmi-texniki tərəqqi beynəlxalq hüququn mövcud

sahələrinin məzmununa və strukturuna əhəmiyyətli dəyişdirici təsir göstərmişdir. Ümumiyyətlə, müasir şəraitdə elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində münasibətlərin beynəlxalq hüquqi tənzimi ilə bağlı bəzi problem məsələlər mövcuddur:

- elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində çoxtərəfli hüquqi tən-zimetmənin zəif inkişaf etməsi;
- elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadəni tən-zim edən beynəlxalq hüquq normalarının mövcud münasibətlərə nisbətdə kəmiyyət etibarilə yetərsiz, keyfiyyət etibarilə qeyri-adekvat olması;
- milli səviyyədə müəyyən edilmiş texniki və texnoloji parametrlərin uyğunsuzluğu səbəbindən beynəlxalq ticarət çərçivəsində əmtəə və xidmətlər mübadiləsinin beynəlxalq hüquqi tən-zimində müəyyən problemlərin yaranması;
- yeni informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından piratçılıq məqsədilə istifadənin qarşısının alınmasına yönəlmiş beynəlxalq hüquqi tən-zimləmə alətlərinin kifayət qədər səmərəli ola bilməməsi.

25. Müasir dövrdə süni intellekt texnologiyaları intensiv surətdə inkişaf edir, gündəlik həyatımızda geniş tətbiq edilir. Lakin hələ ki, həmin texnologiyaların yaradılması, tətbiqi və istifadəsi ilə bağlı münasibətləri kompleks şəkildə tən-zim edən təkmil normativ hüquqi baza heç bir dünya ölkəsində formalaşmamışdır.

26. Süni intellektin hüquqi tən-zimi ilə bağlı ən aktual və öz rasionallıq həllini gözləyən problemlər kimi aşağıdakıları qeyd etmək olar: süni intellektin tətbiqi ilə bağlı məsələləri tən-zim edən normativ hüquqi bazanın formalaşdırılması ilə bağlı problemlər; süni intellekt tərəfindən hüquq etikası tələblərinə əməl olunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq subyektliyi və onlara hüquqların verilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquqi məsuliyyətinin müəyyən edilməsi ilə bağlı problemlər; süni intellektin hüquq tətbiqi

praktikasına və hüquqşünaslıq peşəsinə təsiri ilə bağlı problemlər; şəxsi məlumatların məxfiliyinin, şəxsi həyatın toxunulmazlığı hüququnun qorunması ilə bağlı problemlər; süni intellektin yaratdığı əsərlər üzərində müəlliflik hüququ ilə bağlı problemlər və s.

27. Ədəbiyyatda süni intellektin hüquqi tənziyi ilə bağlı iki əsas yanaşma formalaşmışdır:

- a) universal hüquqi tənziyetmə;
- b) konkret hüquqi tənziyetmə.

Fikrimizcə, universal hüquqi tənziyetmə daha düzgün və səmərəli yanaşmadır. Çünki süni intellekt sistemlərinin həm növləri çoxdur, həm də inkişaf tempi (deməli, həm də dəyişikliklərə məruz qalma, yenilənmə perspektivləri) çox yüksəkdir. Hüquq süni intellekt sistemlərinin tənziyinin ümumi əsaslarını və prinsiplərini müəyyən etməlidir. Süni intellekt sahəsində hüquqi tənziyetmənin əsas funksiyası və təyinatı belə sistemlərin təhlükəsizliyinin yüksək səviyyədə təmin edilməsi və risklərin mümkün qədər azaldılması mexanizmlərinin təsbit və tətbiq edilməsindən ibarət olmalıdır.

28. Doktrinada insanın iştirakı olmadan süni intellekt tərəfindən hazırlanan əsərlərə müəlliflik hüququ məsələsi mübahisəli olaraq qalır. Hətta süni intellekt əsaslı maşınlarla yaratdıqları obyektlər üzərində hüquqlar verilsə belə, məlum deyildir ki, onlar həmin obyektlər üzərində sərəncam səlahiyyətlərini necə həyata keçirə biləcəklər.

Ümumiyyətlə, süni intellektin hüququn subyektini kimi tanınması, onun məsuliyyətinin müəyyən olunması və ona hüquqlar verilməsi nəzəri əsaslardan məhrum olmaqla yanaşı, səmərəlilik meyarlarına da cavab vermir. Süni intellektin hüququn subyektini kimi müəyyən edilməsi ən azından indiki mərhələdə absurd görünür və hesab edirik ki, onun hüququn obyektini kimi müəyyən edilməsi daha düzgün yanaşma olardı.



29. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, süni intellekt şəxsi həyatın toxunulmazlığı ilə yanaşı, ədalətlik, humanizm, ayrı-seçkiliyə yol verilməməsi və diferensial yanaşma kimi mühüm hüquqi prinsiplərin tələblərini də nəzərə almaq iqtidarında deyil.

30. Süni intellekt əsasında qərarların qəbulu prosesi maksimum dərəcədə şəffaf olmalıdır ki, bu qərarların qəbuluna görə məsuliyyətin müəyyən edilməsi və həmin qərarların mübahisələndirilməsi mexanizmi barədə, ən azından, mühakimə yürütmək asan olsun.

31. Hazırkı şəraitdə texnoloji inkişaf insan hüquqlarının təminatı arasında düzgün və optimal balansın müəyyən edilməsi son dərəcə böyük əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Fikrimizcə, burada son nəticədə hüquqi tənzimetmənin rolu həlledici olacaqdır. Hüquq ictimai maraqları qoruyur. Süni intellekt əsaslı texnologiyaların inkişafı müəyyən qədər ictimai maraqlara xidmət etsə də, daha çox fərdi biznes maraqlarının prioritetinə əsaslanır. Fərdi biznes maraqlarının ictimai maraqları dəfələrlə üstələməsi artıq bir sıra sosial problemlərə yol açır və məhz bu zaman hüquqi tənzimetmə vasitəsilə optimal balans yaradılması labüd və aktual məsələyə çevrilir. Bu məsələnin uğurlu həllində dövlət hakimiyyəti orqanları, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatların səmərəli əməkdaşlığı, biznes və insan hüquqlarının qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı nüfuzlu beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri də mühüm rol oynaya bilər. Süni intellekti texnologiya şirkətləri (hüquqi şəxslər) tətbiq edir. Həmin şirkətlər isə hüquqi şəxs kimi müəyyən bir dövlətin yurisdiksiyasına, hüququna tabedir. Dövlət süni intellektin tətbiqi ilə məşğul olan şirkətlərin insan hüquqları sahəsində standartlara əməl etməsinə nəzarət sahəsində malik olduğu səlahiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə etməlidir.

32. Bəzi hüquq normalarını avtomatlaşdırmaq olar. Lakin bunu yalnız sadə hüquq normalarına aid etmək mümkündür. Mürəkkəb terminlərin avtomatlaşdırılması mümkünsüz görünür. Çünki elə hüquqi terminlər vardır ki, onların mənasını hətta insanlar çətinliklə

başla düşürlər. Məsələn, vicdanlı sahiblik, təqsirsizlik prezumpsiyası, ağlabatan müddət və s. Süni intellekt bu tip terminləri özündə əks etdirən hüquq normalarını səmərəli surətdə tətbiq edə bilməz.

33. Hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sahəsində süni intellektdən istifadənin əhəmiyyətini tamamilə inkar da etmək olmaz. Məsələn, süni intellekt rüşvət tələb etməyəcək, qərəzli münasibət nümayiş etdirməyəcək, insandan fərqli olaraq yorulmayacaq, qanunvericiliyin normalarını daha dəqiqliklə “yadda saxlayacaq”, təfsirə daha az vaxt sərf edəcək, iş üzrə sübutlar bazasını əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirəcək və s.

Görünən odur ki, süni intellekti bütövlükdə hüquqtətbiqetmə fəaliyyəti sferasından, o cümlədən hüquqi qərarların qəbulu prosesindən kənarında tutmaq real və məntiqli deyildir və ümumi işin ziyanına ola bilər. Fikrimizcə, süni intellektə hüquqi qərarların qəbulunu etibar etməkdənsə, belə qərarların qəbulunda ondan yardımçı vasitə kimi istifadə etmək daha səmərəli ola bilər.

## İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

### *Azərbaycan dilində*

1. Atalızadə A.S. Hüquqda boşluq probleminin mahiyyəti və təbiəti / Azərbaycan Respublikasında dövlət və hüquq quruculuğunun aktual problemləri. Elmi məqalələr məcmuəsi. 14-cü buraxılış. Bakı: Adiloğlu, 2004, s. 21-25
2. Avropa İnsan Hüquqları Məhkəməsinin təcrübəsində yaşamaq hüququ. <http://sesqazeti.az/az/news/kivdf/508340>
3. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. <http://e-qanun.az/framework/897>
4. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi. <http://e-qanun.az/code/12>
5. Əliquliyev R.M., Rüstəмова E.R. İnformasiya mədəniyyəti və atalar sözlərinin qarşılıqlı əlaqəsi // Bakı Universitetinin xəbərləri. Humanitar elmlər seriyası. Bakı, 2011, № 3, s. 17-27
6. Əliyev A.Ə., Şəkərliyev A.Ş., Dadaşov İ.Ş. Dünya iqtisadiyyatı: müasir dövrün problemləri. Monoqrafiya. Bakı: “Bakı Universiteti” nəşriyyatı, 2003, 455 s.
7. Əliyeva İ. Elmi-texniki tərəqqi insanların sağlamlığı üçün təhlükəyə çevrilməməlidir. “Azərbaycan” qəz., 2011, 14 iyun, s. 7
8. “Fərdi məlumatlar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. <http://www.e-qanun.az/framework/19675>
9. Həmzəoğlu M. İnternetdə və informasiya cəmiyyətində insan hüquqları. <http://davam.az/print:page,1,12790-nternetd-v-informasiya-cmiyytind-insan-hquqlar.html>

10. Hüseynova A.D. Azərbaycanca texnoparkların yaradılması və inkişafı istiqamətləri.  
[https://www.academia.edu/7752873/Meqale\\_texnopark](https://www.academia.edu/7752873/Meqale_texnopark)
11. İctimai inkişafın elmi-intellektual potensialı.  
[http://www.felsefedunyasi.org/files/58\\_iag3fvw1nv.doc](http://www.felsefedunyasi.org/files/58_iag3fvw1nv.doc)
12. İnsan hüquqları haqqında Beynəlxalq bill. Bakı: “Azərbaycan” nəşriyyatı, 1998, 54 s.
13. Məcidli S.T. Beynəlxalq hüquq və Azərbaycan Respublikasının media qanunvericiliyi. Dərs vəsaiti. Bakı, 2015, 392 s.
14. Məmmədov A.S. Beynəlxalq konfliktlər. Bakı: BDU, 2000, 520 s.
15. Mustafazadə A.İ. Bioetika və müasir cəmiyyət // Beynəlxalq hüquq və inteqrasiya problemləri, №3(19), 2009, s. 26-30
16. Ömərov V. Beynəlxalq və milli hüquq insan haqlarının qarantı kimi. <http://sesqazeti.az/news/kivdf/550021.html>
17. Rəsullu R.F. BİM-in mahiyyəti, vəzifələri və dünya iqtisadiyyatında rolu.  
[https://www.academia.edu/6200107/BİM-in\\_mahiyyəti\\_vəzifələri\\_və\\_dünya\\_iqtisadiyyatında\\_rolu](https://www.academia.edu/6200107/BİM-in_mahiyyəti_vəzifələri_və_dünya_iqtisadiyyatında_rolu)
18. Rzayeva Ü. Elm cəmiyyətin nicatı, tərəqqisi və rifahının rəhnidir. <https://science.gov.az/news/open/10034>
19. Sənaye müəssisələri tərəfindən həyata keçirilən araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyətlərinin dəstəklənməsi üzrə beynəlxalq təcrübə. Arayış. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi. Bakı, 2015, 15 s.
20. Zeynalov N. İnformasiya inqilabı və müasir proseslərin xüsusiyyətləri / İnformasiya müharibələri və kompüter cinayətçılığı. Bakı: Elm və təhsil, 2011, 120 s.

## *Rus dilinda*

21. Абрамова А.В., Савинов Ю.А. Международный бизнес в области информационных технологий. М.: Аспект Пресс, 2010, 208 с.
22. Абсаттаров Р.Б., Ашимова З.И. Международное научно-техническое сотрудничество: казахстанский опыт. <https://articlekz.com/article/11048>
23. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Парадигма современного научно-технического развития. Монография. М.: ИНИОН РАН, 2011, 304 с.
24. Автоматизация права: сможет ли искусственный интеллект справиться с юридическими задачами?. [https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizaciya\\_prava\\_smozhet\\_li\\_iskusstvennyj\\_intellekt\\_spravitsya\\_s\\_yuridicheski\\_mi\\_zadachami](https://zakon.ru/blog/2018/3/20/avtomatizaciya_prava_smozhet_li_iskusstvennyj_intellekt_spravitsya_s_yuridicheski_mi_zadachami)
25. Аду Я.Н. Научно-технический прогресс и права человека / Современное международное право и научно-технический прогресс. Материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 8 декабря, 2011 г. / Отв. ред. Е.М.Абайдельдинов, А.Х.Абашидзе, А.М.Солнцев. М.: РУДН, 2012, 603 с.
26. Антипов М.А., Гладилин А.В. Искусственный интеллект в повседневной жизни современного человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: «Социосфера», 2011, с. 74-77
27. Ануфриева Л.П. Принципы и правовые формы сотрудничества в области науки, техники и инноваций между Рос-

- сий и странами ЕС // Актуальные проблемы российского права, 2018, № 12, с. 175-186
28. Анчишкин А.И. Наука – техника – экономика. 2-е изд. М.: Экономика, 1989, 383 с.
  29. Афанасьева Л.А. Научно-технический прогресс и расширение сферы действия международного частного права / Международное частное право. Современные проблемы. М.: ТЕИС, 1994, с. 418-429
  30. Бахин С.В. Разновидности единых и единообразных норм, создаваемых при сближении (унификации и гармонизации) права // Российских Ежегодник Международного Права, 2005, с. 115-126
  31. Безработные и несвободные: кого погубят новые технологии. [https://www.gazeta.ru/tech/2019/01/06/12118177/progress\\_neostanovim.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2019/01/06/12118177/progress_neostanovim.shtml)
  32. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Издательство иностранной литературы, 1956, 736 с.
  33. Бирюков А.В. К вопросу о влиянии научно-технического прогресса на международные отношения в цифровую эпоху // Ежегодник ими, 2015, выпуск 3 (13), с. 103-115
  34. Богуславский М.М. Порядок применения и установления содержания иностранного права // Международное частное право. Современные проблемы. М.: ТЕИС, 1994, 507 с.
  35. Бодрова О.Г., Ефимова Д.В. Стимулирование и прогнозирование научно-технического прогресса в России / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 18-22

36. Валеев Р.М., Курдюков Г.И. Международное право. Особенная часть. Учебник для вузов. М.: Статут, 2010, 624 с.
37. Ванслов В.В. Научно-технический прогресс и культура // Культура и искусство, 2012, № 6 (12) , с. 27-33
38. Васильева Н.А., Ван Чэньсин. Значение научно-технического фактора в современных международных отношениях // Вестник международных организаций, 2010, № 4 (30), с. 21-28
39. Веревичев И.И. Научно-технический прогресс в контексте теории глобального эволюционизма // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2017, № 4 (2), с. 320-327
40. Веревичев И.И., Тихонов А.А. Актуальные проблемы философии науки и техники. Ульяновск: УлГПУ, 2015, 220 с.
41. Вызовы и угрозы, связанные с научно-техническим прогрессом. <https://textbooks.studio/uchebnik-mejdunarodnie-otnosheniya/vyizovy-i-ugrozyi-svyazannyye-nauchno-25090.html>
42. Влияние новых технологий на современное международное частное право. <https://sci.house/mejdunarodnoe-pravo-sci-book/vliyanie-novyih-tehnologiy-na-sovremennoe-32714.html>
43. Войниканис Е.А., Семенова Е.В., Тюляев Г.С. Искусственный интеллект и право: вызовы и возможности самообучающихся алгоритмов // Вестник ВГУ. Серия: Право, 2018, № 4, с. 137-148
44. Волков Г.Н. Социология науки. М.: Политиздат, 1968, 328 с.
45. Галишникова М.Л., Ефимова Д.В. Издержки научно-технического прогресса: падение культуры, разобщение людей и стирание индивидуальности / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 91-93

46. Гиляровская Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: Проспект, 2006, 360 с.
47. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993, 310 с.
48. Гумеров Л.А. Свобода научно-технического творчества в системе прав человека // Ученые Записки Казанского Университета, 2012, Том 154, с. 16-24
49. Декларация о клонировании человека 2005 г.  
[http://www.un.org/ru//documents/decl\\_conv/declarations/decl\\_clon.shtml](http://www.un.org/ru//documents/decl_conv/declarations/decl_clon.shtml)
50. Декларация об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человечества (принята резолюцией 3384 (XXX) Генеральной Ассамблеи от 10 ноября 1975 года). [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/science.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/science.shtml)
51. Дозорцев В.А. Законодательство и научно-технический прогресс. М.: Юридическая литература, 1978, 192 с.
52. Душкин Р.В. Доклад «ИИ-системы как субъекты права» на Гайдаровском форуме. <https://zen.yandex.ru/media/aiqcnt/doklad-iisistemy-kak-subekty-prava-na-gaidarovskom-forume-5c430924f6cfb300af1c0d9f>
53. Евросоюз готовит моральный кодекс для искусственного разума. <https://ee.sputniknews.ru/technologies/20190410/15663790//eu-pravila-iskusstvennyj-razum.html>
54. Ефремов В. Права человека и научно-технический прогресс. <http://maxpark.com/user/677718919/content/6604118>
55. Забара И.Н. К вопросу о направлениях развития науки международного информационного права // Российский юридический журнал, 2013, № 4, с. 15-19



56. Загладин В.В., Фролов И.Т. Глобальные проблемы современности. Научный и социальный аспекты. М.: Международные отношения, 2013, 532 с.
57. Зажигалкин А.В. Правовые проблемы технического регулирования // Международное публичное и частное право: проблемы и перспективы / Под ред. С.В.Бахина. СПб., 2007, с. 175-196
58. Захаров Е. Ресурсная катастрофа, национальный вопрос и права человека. <http://khp.org/index.php?id=946502783>
59. Зверева Е.А. Информация как объект неимущественных гражданских прав // Право и экономика, 2003, № 9, с. 22-31
60. Ильясов А.С. Научно-технический прогресс и его последствия // NovaInfo, 2016, № 54-1, с. 336-338
61. Информатика. Учебное пособие / Под ред. Е.К.Хеннера. М.: Издательский центр «Академия», 2000, 282 с.
62. Калимуллин Д.Д. Научно-технический прогресс и духовная культура человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 84-90
63. Калинин С.А. Права человека и научно-технический прогресс: вопросы правового просвещения / Нормативная основа правовой системы Республики Беларусь: материалы Республиканской научно-практической конференции, 28–29 апрель 2006 г., Гродно / Под ред. проф. Н.В.Сильченко. Гродно: ГрГУ, 2006, с. 231-236
64. Камышев Э.Н. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие. Томск: ТПУ, 2009, 95 с.
65. Капелюшников Р. Структура российской рабочей силы: особенности и динамика: отраслевой, профессиональной,

- образовательной структура занятости // Вопросы экономики, 2006, № 10, с. 19-40
66. Кашкин С.Ю. Становление права науки как новой комплексной отрасли права // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), 2018, № 5, с. 16-27
  67. Кожевников Ф.И., Мазов В.А. Научно-технический прогресс и некоторые проблемы международного права. [https://portalus.ru/modules/internationalallaw/rus\\_readme.php?subaction=showfull&id=1495894301&archive=&start\\_from=&ucat=&](https://portalus.ru/modules/internationalallaw/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1495894301&archive=&start_from=&ucat=&)
  68. Копылов В.А. Информационное право. Учебник. М.: Юристъ, 2002, 462 с.
  69. Красилов В.А. Нерешенные проблемы теории эволюции. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, 91 с.
  70. Крусс В.И. Личностные («соматические») права человека в конституционном философско-правовом измерении: к постановке проблемы // Государство и право, Москва, 2000, № 10, с. 43-50
  71. Кузнецова О.А., Ефимова Д.В. Влияние плодов научно-технического прогресса на здоровье и психическую активность современного человека / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 65-69
  72. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977, 300 с.
  73. Лада И.В., Писаржевский О.Н. Контуры грядущего. М.: Знание, 1965, 377 с.

74. Лазарев М.И. Международное право и научно-техническая революция // Советский Ежегодник Международного Права, 1979, с. 41-69
75. Ле Шателье А. Наука и промышленность / Пер. с фр. М.: Техника управления, 1928, 107 с.
76. Лернер И.Я. Проблемное обучение. М.: Знание, 1974, 64 с.
77. Лопатин В.Н. Информационная безопасность России. Человек. Общество. Государство. СПб.: Фонд «Университет», 2000, 212 с.
78. Любанова Т.П., Зозуля Д.М. Инженерный маркетинг как инструмент повышения эффективности развития промышленных предприятий. Саарбрюкен: LAP LAMBERT, 2012, 177 с.
79. Маркушевский Д. Искусственный интеллект и естественное право. Как новые технологии требуют новых правил. <https://news.tut.by/economics/612572.html>
80. Международное публичное право. Учебник / Отв. ред. К.А.Бекяшев. М.: Проспект, 2011, 997 с.
81. Механик А. Бизнес со скоростью света // Эксперт, № 26–27, с. 69-74
82. Миронова С.Н. Использование возможностей сети Интернет при разрешении гражданско-правовых споров. М.: Волтерс Клувер, 2010, 247 с.
83. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь Разума. М.: МНЭПУ, 1998, 205 с.
84. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд. Научная монография / РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». М.: Буки Веди, 2017, 257 с.
85. Научно-практический комментарий к Конституции Российской Федерации / Под ред. В.В.Лазарева. М.: Спарк, 1997, 599 с.

86. Научно-техническая революция: характерные черты и составные части. <https://www.yakclass.ru/materiali?mode=cht&chtid=215>
87. Научно-технический прогресс. [http://www.endic.ru/enc\\_soviet/Nauchno-tehnicheskii-progress-40252.html](http://www.endic.ru/enc_soviet/Nauchno-tehnicheskii-progress-40252.html)
88. Негодаев И.А. Философия техники. Учебное пособие для технических вузов. Ростов н/Д: ДГТУ, 1997, 319 с.
89. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс. М.: АСТ, 2002, 509 с.
90. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки, 2018, Т. 22, № 1, с. 91–109
91. Понятие научно-технического прогресса. <https://psyera.ru/3850/ponyatie-nauchno-tehnicheskogo-progressa>
92. Поппер К. Логика и рост научного знания (избранные работы). М.: Прогресс, 1983, 605 с.
93. Пузакова А.А. Влияние развития техники и технологий на жизнь людей // Молодой учёный, 2015, № 20 (100), с. 635–639
94. Рахматуллин Р.Ю. Биологическое в структуре личности // Сборники конференций НИЦ Социосфера, 2015, № 14, с. 64–66
95. SE утвердил регламент применения искусственного интеллекта в правосудии. <https://pravo.ru/news/207390/>
96. Седельников М.В. Взаимодействие политического режима и научно-технического прогресса: социально-философский взгляд / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 6–8

97. Сергеев И.В. Экономика предприятия. Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 1997, 304 с.
98. Синельникова В.Н., Ревинский О.В. Права на результаты искусственного интеллекта // Копирайт, 2017, № 4, с. 17-27
99. Соблюдение прав человека в эру искусственного интеллекта. <https://www.coe.int/ru/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>
100. Современное международное частное право в России и Евросоюзе / Под ред. М.М.Богуславского, А.Г.Лисицына-Светланова, А.Трунка. М.: Норма, 2013, 655 с.
101. Сойер Р. Искусственный интеллект, научная фантастика и «Матрица» // Прими красную таблетку: Наука, философия и религия в «Матрице» / Под ред. Гленна Йеффета. Пер. с англ. Т.Давыдова. М.: Ультра. Культура, 2003, с. 59-73
102. Соколова М. Коллизии «права роботов». Дискуссии юристов в связи с разработкой Кибер Кодекса в России. <https://www.itweek.ru/ai/article/detail.php?ID=195514>
103. Соколова Н.А. Международно-правовые вопросы реализации научно-технического сотрудничества // Русский закон, 2019, № 9 (154), с. 146-157
104. Сорокина Е.В., Ефимова Д.В. Проблемы результативного функционирования научно-технического потенциала России / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 8-18
105. Степурко Т.Н., Кибец Н.И. Гуманизм, экология и прогресс / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года.

- Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 60-62
106. Талимончик В.П. Международно-правовое регулирование отношений информационного обмена. СПб.: Юридический центр пресс, 2011, 382 с.
  107. Технологический прогресс и современные международные отношения / Под ред. А.В.Крутских. М.: Просвещение, 2004, 448 с.
  108. Тихомиров Ю.А. Международно-правовые акты: природа и способы влияния // Журнал российского права, 2002, № 1, с. 101-110
  109. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. М.: БИНОМ, 2003, 68 с.
  110. Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве, 2017, № 3, с. 357-360
  111. Фомичев М.Н. Правовое развитие в век научно-технического прогресса // Евразийский юридический журнал, 2016, № 4 (95), с. 91-92
  112. Халилов С.С. Научно-технический прогресс: сущность и содержание (логико-методологический анализ): Автореф. дис. ... докт. филос. наук. Баку, 1990, 50 с.
  113. Хасбулатов Р.И. Научно-технические связи на современном этапе // Естественные и технические науки, 2008, № 5, с. 12-14
  114. Христолюбова Н.Е., Худоренко Е.А. Зарубежный опыт социальных последствий научно-технического развития: место образования // Открытое образование, Т. 20, № 3, 2016, с. 61-68
  115. Цырдя Ф.Н. Информатизация, познание, социальное управление. Философские очерки. Кишинев: Штиинца, 1992, 182 с.

116. Черных А.В. Обеспечение безопасности автоматизированных информационных систем // Советское государство и право, 1990, № 6, с. 116-122
117. Шугуров М.В. Воздействие современного НТП на международно-правовое регулирование передачи технологий в целях устойчивого развития // Международное право, 2015, № 2, с. 53-90
118. Юриспруденция и искусственный интеллект: наступает эпоха беспрецедентных вызовов.  
<http://ru.valdaiclub.com/events/posts/articles/yurisprudentsiya-i-iskusstvennyu-intellekt-nastupaet-epokha-bespretsedentnykh-vyzovov/>
119. Явич Л.С. Научно-техническая революция, право и юридическая наука // Правоведение, 1973, № 5, с. 34-42
120. Ясперс К. Смысл и назначение истории / Пер. с нем. М.И.Левина. М.: Политиздат, 1991, 527 с.
121. Ястребова М.В., Ефимова Д.В. Научно-технический прогресс в экономике / Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: материалы международной научно-практической конференции 15–16 ноября 2011 года. Пенза – Семей: Научно-издательский центр «Социосфера», 2011, с. 44-51

### *İngilis dilində*

122. Abbott R. I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law // Boston College Law Review, vol. 57, № 4, 2016, pp. 1079-1126
123. Artificial Intelligence and Life in 2030: One Hundred Year Study on Artificial Intelligence. Stanford University (2016).

- [https://ai100.stanford.edu/sites/default/files/ai\\_100\\_report\\_0831fnl.pdf](https://ai100.stanford.edu/sites/default/files/ai_100_report_0831fnl.pdf)
124. Asaro P.M. Robots and Responsibility from a Legal Perspective. <http://www.roboethics.org/icra2007/contributions/ASA-RO%20Legal%20Perspective.pdf>
  125. Balkin J.B. The Path of Robotics Law // California Law Review, 2015, vol. 6, pp. 45-60
  126. Buyers J. Liability Issues in Autonomous and Semi-Autonomous systems / Osborne Clarke LLP, 2015, p. 6 (8 p.). [http://www.osborneclarke.com/media/filer\\_public/c9/73/c973bc5ccef0-4e45-8554f6f90f396256/itech\\_law.pdf](http://www.osborneclarke.com/media/filer_public/c9/73/c973bc5ccef0-4e45-8554f6f90f396256/itech_law.pdf)>
  127. Calo R. Robots in American Law // University of Washington School of Law Research. Paper № 2016-04. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2737598](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2737598)
  128. Čerka P., Grigienė J., Sirbikytė G. Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence // Computer Law & Security Review, 2015, № 31 (3), pp. 376–389
  129. Co-chair’s summaries of the STI Forum 2016. UN document E/HLPF/2016/6. [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/6&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2016/6&Lang=E)
  130. Davis R. Intellectual Property and Software: The assumptions are broken // Massachusetts Institute of Technology, Artificial Intelligence Laboratory, 1991, № 1328, 20 p.
  131. Draft Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL), 31.05.2016 / Committee on Legal Affairs / European Parliament; Rapporteur: Mady Delvaux, p. 3 (22 p.). <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//NONSGML%2BCOMPAREL%2BPE-582.443%2B01%2BD0C%2BPDF%2BV0//EN>>



132. Frank J. Leavitt. What is an “Integrated Cross-cultural approach to bioethics?” // Eubios Ethics Institute Newsletter 1992, № 2, pp. 55-69
133. Garcia D. Preparing for Artificial Intelligence in the Legal Profession // Lexis Practice Advisor Journal, 2017. <https://www.lexisnexis.com/lexis-practiceadvisor/the-journal/b/lpa/archive/2017/06/07/preparing-for-artificial-intelligence-in-the-legal-profession.aspx>>.
134. Intellectual Property Strategic Program 2016, p. 10 (79 p.). [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509\\_e.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509_e.pdf)>.
135. Jessica H.Muller. Anthropology, Bioethics, and Medicine: A Provocative Trilogy // Medical Anthropology Quarterly, 1999, vol. 8, № 4, pp. 38-47
136. Kalin H. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma (September 1, 2016) // IDEA: The IP Law Review, vol. 57, № 3, 2017, pp. 431-454
137. Leenes R.E., Lucivero F. Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design // Law, Innovation and Technology, 2014, vol. 6, № 2, pp. 194-222
138. Palmerini E. RoboLaw: Towards a European framework for robotics regulation // Robotics and Autonomous Systems, 2016, vol. 86, pp. 78-85
139. Prakken H. On how AI & law can help autonomous systems obey the law: a position paper // AI4J - Artificial Intelligence for Justice, 2016, p. 45 (pp. 42-46).[http://www.ai.rug.nl/~verheij/AI4J/papers/AI4J\\_paper\\_12\\_prakken.pdf](http://www.ai.rug.nl/~verheij/AI4J/papers/AI4J_paper_12_prakken.pdf)>.
140. Price D.Y. Little science, big science. New York: Columbia University Press, 1963, 119 p.
141. Recommendation № 2102 (2017) of Parliamentary Assembly of the Council of Europe «Technological convergence, arti-

- ficial intelligence and human rights», 28 April 2017. <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=23726&lang=en>>
142. Remus D., Levy F.S. Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law // SSRN Electronic Journal, 2015, pp. 66-67 (67 p.). <http://law.typepad.com/files/can-robots-be-lawyers.pdf>>.
  143. Research and development in the pharmaceutical industry / Congressional budget office. Washington, 2006. <https://www.cbo.gov/sites/default/files/109th-congress-2005-2006/reports/10-02-drugr-d.pdf>
  144. Rissland E.L. Artificial Intelligence and Law: Stepping Stones to a Model of Legal Reasoning // The Yale Law Journal, 1990, vol. 99, № 8, pp. 1957-1981
  145. Robertson J. Human rights vs. robot rights: Forecasts from Japan // Critical Asian Studies, 2014, vol. 46, № 4, pp. 571-598
  146. Scherer M.U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies // Harvard Journal of Law & Technology, 2016, № 29 (2), pp. 353–400
  147. Solum L.B. Legal Personhood for Artificial Intelligences // North Carolina Law Review, 1992, № 70 (4), pp. 1231–1287
  148. Stallen P.J. Risk of science or science of risk? // Society, technology and risk assessment. London: Academic Press, 1980, pp. 241-276
  149. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>
  150. Van Est R., Gerritsen J., Kool L. Human rights in the robot age: Challenges arising from the use of robotics, artificial intelligence, and virtual and augmented reality / Expert report written for the Committee on Culture, Science, Education and Media of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE).

The Hague: Rathenau Instituut, 2017, p. 17 (57 p.).  
<https://www.rathenau.nl/en/publication/human-rights-robot-age-challenges-arising-use-robotics-artificial-intelligence-and>>.

151. Watson J., Juengst E.T. Doing Science in the Real World: The Role of Ethics, Law and Social Sciences in the Human Genome Project. Gene Mapping / Using Law and Ethics as Guides. Ed. by Annas J.G. New York: Oxford University Press, 1992, pp.177-200

