Ғылыми ақпараттың интернет-көздері «Биотехнология» бағытындағы зерттеулер үшін аса маңызды және ең жедел ақпарат көзі ретінде интернет-ресурстарды бөлек атап өткен жөн. Төменде ақпараттық Интернет – ресурстарының тізбесі келтірілген. Биотехнологияның ұлттық орталығы – Қазақстан – National Center for Biotechnology - https://www.biocenter.kz/ Алматы технологиялық университеті - https://atu.kz/ Биотехнологиялық ақпарат беру - халықаралық орталық –National Center for Biotechnology Information – https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ Қазақ қайта өңдеу және тағам өнеркәсіптері ғылыми-зерттеу институты - https://www.rpf.kz/ Жалпы генетика және цитология институты - http://iggc.kz/ Интернет-каталог, «Биотехнология» бөлім– DMOZ- https://dmoz odp.org/Science/Biology/Biotechnology/ Биотехнология бойынша интернет-ресурстар (АҚШ) – BioTech – https://www.easycounter.com/report/biotech.icmb.utexas.edu 56 57 Биотехнология-ақпараттық ресурс (АҚШ) – https://www.nal.usda.gov/main/ Биология және биотехнология институты – Қазақстан - http://ipbb.kz/ Қазақстан Республикасының Ұлттық кітапханасы http://www.nlrk.kz/index.php?option=com\_content&view=featured&Itemid=101&la ng=kz Биоматериал тану –Biomaterials Network – http://www.biomat.net Ауылшаруашылық биотехнологиясы – AgBiotechNet – http://www.agbiotechnet.com/index.asp Қазақстан Республикасының ұлттық ғылым академиясы - http://nauka nanrk.kz/kz/index.html Ұлттық мемлекеттік ғылыми-техникалықсараптама орталығы - https://www.ncste.kz/kz/main Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі - http://edu.gov.kz/kz/ Ауылшаруашылығы биотехнологиясы (АҚШ) – http://agnic.umd.edu/ “Nature”шолужурналдары – Nature Reviews – http://www.nature.com/reviews/index.html Nature Biotechnology журналыныңИнтернет-беті – https://www.nature.com/nbt/ Ферменттердің халықаралық каталогы – Enzyme Nomenclature – https://enzyme.expasy.org/ Аллергия және жұқпалы аурулар институты (АҚШ) – BioSpace – http://www.biospace.com/ Интернеткаталог – Biocompare – https://www.biocompare.com/ Биотехнологиялық терминдер сөздігі – Biotechterms – http://biotechterms.org Ұлттық биотехнологиялық ақпарат орталығы (АҚШ) – http://www.ncbi.nlm.nih.gov Биотехнологиялық ресурстардың Интернет – бөлімі – MVS Solutions – http://www.mvssolutions.com/biotech.html Биофизикалық қоғам (АҚШ) – http://www.biophysics.org "Scopus" - ғылыми басылымдарда жарияланған мақалалардың дәйексөзділігін қадағалауға арналған библиографиялық және реферативтік мәліметтер базасы - https://www.scopus.com/home.uri Ғылыми және техникалық журналдардың электрондық нұсқалары – https://www.sciencedirect.com/ Google әмбебап іздеу сервері – http://www.google.com Яндекс әмбебап іздеу сервері – https://yandex.com 4.5 Ғылыми ақпарат көздерін зерттеу Ақпарат көздерін зерделеу интернет көздердің тізімін (картотекасын), оқулықтарды, оқу құралдарын, монографияларды, журнал және газет мақалаларын, биотехнологиялық алфавиттік кәсіпорындардың технологиялық регламенттерін іріктеуден және құрастырудан басталады. Кітапханаларда жүйелі, және пәндік каталогтарды, диссертациялар авторефераттарының, журнал және газет мақалаларының каталогтарын қарау қажет. Алфавиттік каталогта кітаптар (карточкалар) атаулары алфавиттік тәртіппен орналасқан, ол басылымның библиографиялық сипаттамасының бірінші сөзі бойынша анықталады (автордың тегі немесе авторы көрсетілмеген басылым жағдайында). Карточкалардың жүйелі каталогында білімнің жекелеген салалары бойынша библиографиялық жіктеме белгіленген тәртіппен орналасқан. Мұндай каталогтың бір түрі соңғы ай ішінде кітапханаға келіп түскен кітаптардың атаулары бар жаңа түсімдердің каталогы болып табылады. Пәндік каталогта кітап атаулары айдарларда көрсетілген белгілі бір зерттеу пәндері (тақырыптары) бойынша орналастырылған. Осы каталогтағы кітаптардың айдарлары мен атауларының өздері бір-бірінен соң әліпбилік ретпен жүреді. Әдебиетті таңдау үшін библиография және реферативтік басылымдарды пайдаланған жөн. Биотехнологиялық журналдарды, атап айтқанда осы жылы журналда жарияланған материалдардың көрсеткіштері берілген осы немесе басқа жылдағы соңғы нөмірлерді қарау қажет. Монографияда, оқу құралдары мен журнал мақалаларында пайдаланылған әдебиетке бет сілтемелерін көруге болады. Жоғары оқу орындары мен ғылыми – зерттеу мекемелерінің ғылыми еңбектерінің жинақтарын, ғылыми – практикалық конференциялардың тезистері мен материалдарын назардан тыс жіберуге болмайды. Құнды ақпаратты, әсіресе тақырыптағы даулы мәселелерді зерттеу кезінде студент ғалымдар мен оқытушылардың жұмысына, пікірлеріне сілтеме жасап ала алады. Студенттің таңдаған зерттеу тақырыбына қатысы бар кейбір оқулықтарда, оқу құралдарында, оқу бағдарламаларында, семинар жоспарлары мен практикалық сабақтар жоспарында негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі болады. Арнайы әдебиетті (монографияларды, оқулықтарды, оқу құралдарын, ғылыми еңбектер жинақтарын және т.б.) зерттеуді белгілі бір ретпен жүргізу ұсынылады. Алдымен кітаппен жалпы сипат түрінде танысу керек. Бұл жағдайда әр кітапты оқуға уақыт жұмсау міндетті емес, яғни сіз оның жеке бөлігін немесе тіпті нақты ақпаратын ғана қажет етуіңіз мүмкін дегенді білдіреді. Осы мақсатта басылымның анықтамалық мәліметін оқу жеткілікті болуы мүмкін, ол мыналарды қамтиды: шығу мәліметтері (атауы, авторы, шығарушы ұйым, шығарылған жылы, аннотация, бітіру деректері және т.б.); мазмұнын; библиографиялық сілтемелер мен тізімдерін; алғы сөз, кіріспе 58 мақала немесе қорытынды. Кітаппен осындай танысу оны әрі қарай оқу орынды ма, жоқ па екенін анықтауға көмектеседі. Кітапты оқудың екі жолы бар: оның мазмұнын жылдам көріп шығу немесе оның мәтінін мұқият пысықтау. Мазмұнын жылдам көру арқылы кітаптің жалпы сипаттарымен танысуға болады. Мұндай «іздеу» жолы арқылы осы кітапты әрменқарай оқу және оны мұқият зерделеу қажет болуы мүмкін. Мәтінді мұқият пысықтау тек оны толық оқу ғана емес, сонымен қатар оқылғанды меңгеру, түсіну, егжей-тегжейлі талдау. Арнайы әдебиетті оқу кезінде бір немесе бірнеше мәнді түсіндірілуі мүмкін барлық ұғымдар мен терминдерді нақтылау маңызды. Ол үшін оларды түсіндіруге берілген сөздіктер мен анықтамаларға жүгіну қажет. Сонымен қатар, мәтінде автордың негізгі ережелері мен тұжырымдарын және оларды негіздейтін дәлелдемелерді атап көрсету керек. Егер қажетті, қызықты жарияланым зерделенсе және мәтінді мұқият пысықтау қажет болса, онда оны көшіру мүмкіндігі болмаған жағдайда конспект құрастырылады. Конспект – автордың маңызды ережелері мен тұжырымдарының толық мазмұндамасы. Жарияланым авторының көзқарасы бойынша анықтамалар, жаңа мәліметтер, қандай да бір мәселелер және оларға келтірілген дәлелдер, сандық деректер, сондай-ақ ғылыми жұмыс үшін пайдаланылуы мүмкін барлық нәрселер қысқаша және дәл жазылады. Сонымен қатар, конспектіде курстық және дипломдық жұмысты, баяндаманы немесе мақалаларды жазу кезінде пайдаланылған дереккөзге сілтеме жасау үшін сізге қажетті ақпарат қамтылған басылым беттерінің нөмірлерін көрсету ұсынылады. Конспектілеуге аз уақыт жұмсау үшін түрлі қысқартуларға жүгінуге болады: - стандартты (мем., обл., және т.б.), - аббревиатураларға (мысалы, ДНҚ, АҮФ және т.б.), -таңбалы сипаттарға (мысалы, математикалық:=,>,