



Рисунок 2. Модель местности

линий электропередачи (ЛЭП), учитывать провис проводов как в трёхмерном виде, так и в сечениях. Существенно обновлён инструмент построения сечений. В качестве секущей линии может использоваться любой из существующих линейных объектов (структурная линия, трубопровод, ЛЭП, водопропускная труба, ось трассы и т.д.). В сечении могут отображаться любые поверхности, имеющиеся в проекте, а также близлежащие объекты: реперы, инженерные коммуникации, мосты, водопропускные трубы, геологические скважины и т.п. Теперь, помимо выдачи документов в Microsoft Excel, полностью поддерживается экспорт в OpenOffice Calc. Это важное

достоинство, так как OpenOffice Calc является бесплатным программным обеспечением. Немаловажно упомянуть, что в составе системы IndorCAD бесплатно поставляется система подготовки чертежей IndorDraw 7. Простая в освоении система поможет оформить Ваш документ, добавив штампы, ведомости и другую требуемую информацию. Хотя это не исключает использование классических для многих инженеров программ типа AutoCAD или Microstation [4].

В заключении данной статьи необходимо обратить внимание, что в целом автоматизация геодезических вычислений необходима в различных областях, связанных с геодезией. Предпосылки этому создает тотальная продолжающаяся информатизация практически всех сфер функционирования общества, а также повышающаяся доступность компьютерных технологий и снижение стоимости их производства. В геодезии автоматизация необходима в первую очередь, потому что позволяет решать практические задачи различного характера с большей эффективностью и производительностью, а также увеличивает скорость выполнения и себестоимость работ по камеральной обработке результатов съёмок.

#### Список использованной литературы

- 1 Курошев Г.Д. Топография : учебник для студ. учреждений высш. проф.образования / Г. Д. Курошев. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 192 с. — (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-8157-1., стр. 113-114
- 2 Матвеев С.И. Инженерная геодезия и геоинформатика: Учебник для ИВУ вузов / Под ред. С.И. Матвеева. — М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2012. — 484 с. — (Gaudeamus: библиотека геодезиста и картографа). стр. 33-34
- 3 Картавцева Е.Н. Картография [Текст] : учеб. пособие / Е.Н. Картавцева. — Томск :Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. — 158 с. — ISBN 978-5-93057-403-6. стр.42-43
- 4 <http://indorsoft.ru/products/cad/topo/>

**Бозтай З.Б., магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ**  
**Бегімбай К.М. п.ғ.к., доцент, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ**  
 УДК 378.2

## БОЛАШАҚ ДИЗАЙНЕРЛЕРДІҢ МАМАН БОЛЫП ҚАЛЫПТАСУЫНА ҚАЖЕТТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР

*В статье рассматриваются основные вопросы компетентности, которые влияют на формирование профессиональных качеств будущего дизайнера на эпохе глобализации.*

*This article discusses the main issues of competence, which affect the formation of the professional qualities of the future designer at the age of globalization.*

Қазіргі кезде дизайнер мамандарына деген қызығушылық пен қажеттілік жылдан жылға артуда. Ғылыми-техникалық

прогресстің өркендеуі өмірге жаңа технологиялардың көптеп келуіне ықпал етіп отыр. Олардың әсерінен оқытудың

теориясы мен әдістемесіне өзгеріс енгізу мәселелері, маман дайындау және қайта дайындау, кәсіптік құзыреттілікті арттыру мәселелерін қарастырудың жаңа кезеңі туындауда. Бұл мәселе болашақ маман тұлғасына бүгінгі қоғамның тарапынан сұранысталаптарының өсуі болашақ дизайнер мамандығының кәсіби дайындығының талаптарын қайта қарастыруының маңызын көрсетіп отыр. Жан-жақты білімге ие, соның ішінде ақпараттық технологияларды меңгерген, кең профильді білімді және бәсекеге қабілетті жұмыскерге қажеттілік туды. Болашақ дизайнер мамандарын дайындау үрдісі әдістемелерді жаңасымен алмастыру, оқу жоспарлары мен бағдарламалардың қайта құруымен ғана шектелмейді. Жалпы тұлғаның кәсіби сапасының да жаңаша даярлану жүйесінің өзгеруін білдіреді. Себебі адамның кез-келген тіршілік әрекетінің компьютерлік технологиямен біте араласуы адамзаттың эстетикалық идеясының ауысуына жетелейді. Практикалық мәселелерді шешудің өзінде бағдарламалық құралдарды қолдануына, психологиялық тұрғыдан, яғни, ойлау деңгейінің кеңеюіне, қарым-қатынас орнату білуге қабілеттілік, жауапкершілікті өзіне алуға дайын болу, сенімділік, жан-жақтылық, қабылдауға және бақылауға қабілеттілік, өз ойын айта білу, икемді, шыдамды, оны тұрақты ұстап тұру талабына өкеліп отыр.

Бұған негіз ретінде қоғамның ақпараттық-технологиялық әлеуетті сақтау және дамыту, ұлттық құндылықтарды сақтай отырып дамыту - стратегиялық мақсаттың бірі болып табылады. Бұл мақсаттардың айқын көрінісі ретінде Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында (ҚР МЖМБС 3.08.303) 050421 - Дизайн мамандығының арнаулы құзыреттілігіне қойылатын талаптар тізімінен де байқауға болады. Онда бұл мамандық иелерінің гуманитарлық және әлеуметтік экономикалық ғылымдар саласынан қажетті білімі болуына, осы ғылымдардың әдістерін әр түрлі кәсіптік, әлеуметтік іс-әрекеттерінде қолдана білуі, әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рольдердің, географиялық және әлеуметтік жан-жақтылықтың өзгермелі динамизм мен белгісіздік шарты бойынша ауысуына дайын болу керектігі, Дизайн мамандығы бойынша бакалавр кәсіби міндеттерін және жауапкершіліктерін атқаруға, әлеуметтік, экономикалық факторлар өзгергенде

үздіксіз өз кәсіби шеберлігін нығайтуға, сонымен қатар кәсіптік әрекеттер өзгерген жағдайда өзі қалыптасуы керектігі қажет етіледі деп көрсеткен [1].

Ендеше әр мамандыққа қойылатын талаптар ішінде болашақ дизайнерге бүгінгі қоғамның артатын жүгі ауыр. Қазіргі уақыттағы тәрбие мен білім беруге талап халықаралық деңгейдегі даму тенденциялары негізінде, яғни индустриялық қоғамнан ғылыми-коммуникациялық қоғамға ауысуы, үздіксіз дамудың тұрақтылық принципіне ауысуы, жергілікті мәні бар құбылыстардың жаһандануға ауысуымен жүйеленуі тиіс.

Ұялы телефондар, Интернет, теледидар және басқа да ақпарат сақтау және өңдеу құралдарының барлығы «шексіз» коммуникация сілтемелері. Сондықтан, қазіргі уақытта ақпарат әлемнің барлық қолданушылары үшін қолжетімді болып табылады. Әлемнің барлық дерлік түкпірінде орналасқан виртуалды кітапханаларда, кез-келген қолданушының үйінде немесе жұмыс орнында табылатын ақпараттар сақталады. Бірақ, тарихи үрдісте пайда болған ақпарат (музыка, фильм, фотосурет, кітап және т.б.) сандық бола алмайды және түрлі сақтау кездерінде сақталады. Сондай-ақ, «әлем білімі» делінетін ақпараттар Интернетте өте ретсіз орналасқан және бұл сандық ақпараттың барлығы тек экономика, сауда, туризм, демалыс және ойын-сауық бағытындағы терең мағлұматтарды қамтиды. Бұл ақпараттарды енгізудің негізгі міндеттерінің бірі – оларды тез коммерциялық қолдану болғандықтан, бұл ақпараттар тұрақсыз және олардың сақталу мерзімі ұзақ емес.

Жаңа тенденциялармен бірге кәсіби әлемнің де ішкі құрылымы өзгереді. Иерархия тарқатылады, оның орнын мәртебеде де маңызды құзыреттілік жүйелері алады. Жатталған ақпарат жаңа кәсіби-еңбекті ортада өте тез ескіреді. Жаңа талаптар пайда болуда: мұнда командада жұмыс істей білу мен жеке жауапкершілік, шығармашылықпен байланысқан өмір бойғы оқу айтылады. Бұдан көбісі жаңа үлкен мүмкіндіктерді көреді. Осы жағдайды оқу және оқыту қажет. Мұнда, жастарды айтарлықтай өзгерген, әрі өзіміз тіршілік ететін әлеммен таныстыру туралы айтылады. Біз, ақпаратты қоғамымызды құруға белсенді қатысатын дизайн мамандарын, бізді жеке сәтсіздіктер болғанда бет бұрмай, жаңа шешімдер іздеуге итермелеп, қажетті деңгейде тұрақты ететін тұлға тура-

лы айтып тұрмыз. Бұның барлығын, жалпы алғанда адамның «өмірлік құзыреттілігі» деп атағымыз келеді... Осының астарында, келесі қасиеттерді танымыз: өзіндік тұрақтылық, қарым-қатынас орната білуге қабілеттілік, жауапкершілікті өзіне алуға дайын болу, сенімділік, жан-жақтылық, қабылдауға және бақылауға қабілеттілік, өз ойын айта білу, шыдамды, әлем және мәдениет үшін ашық. Сондай-ақ, барлық мәселелерді бейбіт шешуде, басқа адамдармен қарым-қатынас анықтауда және күмәнді жеңуге мүмкіндік беретін сабырлы жағдайда қалу қасиеті.

Қазіргі жаһандану заманында білім үрдісінің ақпараттануы көптеген ғалымдарды ойландыруда. Осыған байланысты кәсіби маман даярлауда заман талабына сай құзыреттіліктердің болуын ғалымдар алдыңғы орынға қойып отыр. Себебі, құзыреттілік бәсекеге қабілетті маман даярлаудың бір негізі. Осы жөнінде неміс ғалымдарының ғылыми еңбектерінде айтқан тұжырымдамаларына тоқталайық.

«Компьютер, Интернет және жаңа коммуникациялық технологиялар ғасырына, осы өмірлік құзыреттілікке, әрине, ақпараттанған адам кіреді», - деген тұжырым айтады Р. Герцог.

А.Фишердің тұжырымы бойынша: «1992 жылы Риода өткен БҰҰ-ның конференциясынан кейін әйгілі болған тұрақтылық, үздіксіздік ұғымдарының астарында, қазіргі жастар өз қажеттіліктерін болашақ ұрпақтың мүмкіндіктерімен санаса отырып қанағаттандыру қажет деген мағына жатыр. Заман азаматтарының арасындағы қарым-қатынастың әділетті болуын талап ету және бір заман азаматтарының ішінде әділ түрде бөлу негізгі ойды ашты. Үздіксіздік идеясының келесідей мінездемесі экономикалық, экологиялық және әлеуметтік дамуды бір-бірінен бөлуге немесе оларды алмастыруға болмайтындығы туралы мәселені қарастырады».

«Жақсы жағдайдың басқа айтарлықтай тиімді жолын іздеуді қажетті деп қарастыру қажет. Өйткені үздіксіз және ұзақ дамуда қарыштап дамып келе жатқан елдер халқының экономикалық дамуына, ал болашақ жастарға өмір сүруге жақсы жағдай жасалуы тиіс», - деп пайымдайды В. Людвиг.

К.Брандтың тұжырымдауына: «Үздіксіз даму мұраты, ең алдымен, оның процедуралық аспектілерімен, егер көптеген тақырыптық облыстарда қо-

ғамнан халықаралық деңгейге дейінгі түрлі қоғамдық топтардың қатынас үрдісі реттеліп жүретін болса, одан да тартымды болады. Мұндағы түрлі қоғамдық топтар, оларға қаланың ұзақ уақыт дамуы туралы ойларды жүзеге асыруға талпынуға, жаңа түрде талқылауға, ұзақ уақыттық әлеуметтік қорғаныс жүйесіне, тұрақты ұялылыққа мүмкіндік береді. Бұл жағдайда оқудың, келісімнің және оқу институттарының дамуына жаңадан ізденіс үрдісінің институализациясына екпін қойылады».

Әрекет ету мүмкіндігінің дамуына бағдарланған дидактикалық концепциялардың негізінде білім немесе білім алуға мүмкіндік жатыр. Соңғы уақытта берілген жағдай жиі-жиі өзінің жүйелі-теориялық және құрылымдық дәйектемесін тауып отыр. Экологиялық және әлеуметтік мәселелерді әділ жолмен емес, мәдениет пен уақыт негізіне сай арнайы қарастыру қажет. Қоршаған орта мәселелері, оның әлем және табиғат туралы түсініктері, сондай-ақ оның әлеуметтік-экономикалық, мәдени, саяси мақсаттары мен әрекеттері адамзат мәселесі болып және әлеуметтік дамуды бір-бірінен бөлуге немесе оларды алмастыруға болмайтындығы туралы мәселені қарастырады».

«Жақсы жағдайдың басқа айтарлықтай тиімді жолын іздеуді қажетті деп қарастыру қажет. Өйткені үздіксіз және ұзақ дамуда қарыштап дамып келе жатқан елдер халқының экономикалық дамуына, ал болашақ жастарға өмір сүруге жақсы жағдай жасалуы тиіс», - деп пайымдайды В. Людвиг.

Тұлғада өз-өзіне сенімділік, шешім шығаруға дайындық, күйзеліске тұрақтылық және т.б. қасиеттердің болуы маңызды. «Үздіксіз және ұзақ даму принципі активті қатынас пен терең ойлауды талап ете отырып адамдарды оқытуда жаңа екпін береді. Осы жолмен ол жалпылама ойлау мүмкіндігін қарапайым оқу мақсатына айналдырады. Бірақ, тек үздіксіз дамуға байланысты мәселені жақсы үйретіп қана қоймай, сонымен қатар оларды шешудегі, әсіресе орын ауыстыру, ашаршылық, жаһанды парниктік эффект, сирек түрлердің жоғалуы, табиғи ресурстарды ысырапсыз пайдалану сияқты мәселелерді шешуде потенциалды және стратегиялық жолдарды да үйрену қажет», - деп пайымдайды Р.Тринчек.

«Жаһандану түрлі өзара қатынастар мен көзқарастарда орын табатын жинақты түсінік болып табылады. Берілген түсінік

ұлттық-мемлекеттік бағытқа (нарық, технология, өмір сүру жолдары) енетін ақпараттық желі жүйесіне жергілікті еліктірумен жалғасатын модернизациялық үрдістерді суреттеуге, сондай-ақ барлық дерлік өмір жүйесіне қатысатын осы үрдістердің түрлі әсерлерін сипаттауға қатысады», - деген тұжырымды неміс ғалымы Е. Юнг айтады. Бұл дегеніміз, кез-келген тақырыпта, егер ол жергілікті деңгейде қабылданған және тек әлеуметтік қарым-қатынасқа негізделген болса да жаһанды болып табылады. Ақпаратты қазіргі уақытта бір мезгілде әлемнің кез-келген нүктесінен алуға болады. Қазіргі ақиқат уақыт кезеңінде мәдениет және спорт жаңалықтары жаһанды болып отыр, ал Интернеттегі чаттармен араласу, орналасу жеріне қатыссыз өте жеңіл болған. Шындыққа келгенде кеңістік рөлі өте аз секілді. Сонымен қатар жаһандануды «мемлекеттің және өндіріс кәсіпорындарының әлемдік топтамаларының жоғарылауына әсері» деп түсіндіреді. Индивидуум деңгейінде дамуды индивидуализация үрдісінің көмегімен сипаттауға болады.

Жаһандану мен индивидуализацияны бір медальдің екі жақ беті деп интерпретациялау қажет. Екі үрдіс де әлемнің топталуының жоғарылауына жауап әсері болып табылады. Егер қоршаған орта туралы түсінік бізге топтық, бірақ нақты емес болып көрінетін болса, ондай жағдайда екі мүмкіндік бар: қоршаған шындық көрініс оны өзіміздің әлем суреті қатынасында интерпретациялауға, немесе ақыл-естің құрылымын топтық етуге итермелеуге болады. Бүгінгі жағдай оңайлату мен фундаментализацияға қарсы әрекет акты ретінде қаралады. Мұндай жағдайды түрлі сфералардан байқауға болады. Жаһанды үрдістерді түсіну болашақта келесі өмірге мүмкіндікті жоғарылататын маңызды оқу мақсаты болып табылады. Оқу орындарының алғашқы міндеттерінің бірі – түсіну үрдісін жоғарылату. Жоғары қарсылықтармен күресе білуге, білім алуға, экспертиза жүргізуге және толық ойланyp шешім қабылдауға (әсіресе барлық факторларды білмеген жағдайда), сонымен бірге, деректі ойлана білуге үйрену қажет. Бұдан басқа мамандардан білім беру қабілетіне қатысты арнайы қасиеттерге сұраныс пайда болады. Пайда болған қарсылықтарды шешуге үйрену қажет, және жағдайды анализдеуде түрлі перспективалар қолданып білу қажет. Көптеген білім про-

граммаларында американдық мәдениетті айтарлықтай терең қолданғанымен, интернационалдылыққа өте аз көңіл бөлінеді. Білім алушы дизайнерлерге басқа да өте қызықты түрлі өмір салттарымен танысу артық болмас еді. Әлеуметтік деңгейде жаһанды білім берудің маңызды бөлігі – дифференциацияланған тілді оқыту. Сондай-ақ түрлі ұлт түрлеріне және коммуникация формаларына нақты қатынас болып табылады. Коммуникативті құзыреттілік құру, сұрақ қоя білу, сұрақтарға ашық жауап, түсінбеушілікке шыдамдылық, сонымен қатар түрлі тұлға тілдерін қабылдау – бұның барлығы келіспеушіліктің болмауына көмек беретін жаһанданған әлемдік қоғамның маңызды қасиеттері. Өкінішке орай, ағылшыннан басқа шет тілдері сұраныссыз тілдер қатарына жатады, - деп тұжырымдайды А. Шойнпфлуг.

Жоғарыда айтылған даму тенденцияларына активті түрде әрекет етуге қабілетті жоғары маманданған білімі бар мамандарды оқытуға қатысты дидактикалық түрлі шешімдер шығаруға болады. Ең негізгі қажетті қасиеттер мен білімділікке келесілер жатады: кең ой-өріс, құрылымдық принциптерді білу, қорқыныш орнына өзіне деген сенімділік, шешім шығаруға қабілеттілік, мәселенің маңыздылығын бағалай білу, гипотезаны тексеруге және қателіктерін түзетуге дайындық, неге деген сұраққа жауап іздеу және жылдамдық. Нақты қарсылықтарды шешуге, білім алуға, экспертиза жүргізуге және барлық факторларды білмегеннің өзінде шешім шығаруды үйрену қажет. Сондай-ақ, бұл міндеттердің ішіне дерексіз ойлану да кіреді. Жетік қатынастар орнату, сұрақ қоя білу, білімсіздікке шыдамдық, сұрақтарға ашық болу, бұның барлығы өте маңызды қасиеттер. Мемлекеттік белгілік жүйелерді өңдеу, бағалау және түсіну, яғни бұқаралық ақпараттық құралдардан алған білімді жетік және жауапкершілікпен қолдану маманның кәсібилігінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Р. Герцогтың тұжырымдауы бойынша, болашақ білім санына емес, оның сапасына көп көңіл бөлу қажет. Сондықтан, ең алдымен білімді беру және оны алу әдістері туралы айтылу керек. Білім алушылар оқуда мәліметті дұрыс таңдап, оның құрылымымен таныса отырып, талдап және шешім шығаруда дұрыс таңдау жасай білу қажет.

Осы жолмен оқыту әлеуметтік мәселе

болып табылады. Оның негізіне жұмысты бөлу және оны пікірталас жүргізуде әрі қолдану әдістері кіреді. Берілген білім беру формасы мәселелерді шешу немесе тапсырма орындау барысында жауапкершілік сезімді дамытуға негіз болады. Ол көмекті қабылдауға және басқаға көмек көрсетуге үйретеді, топта келіспеушілік пайда болған жағдайда өзінің ойын нақты ұстауға үйретеді.

Жоғары оқу орны - әлеуметтік жақсылыққа құрметтеуді күмән келтірмей ұластыратын, демократиялық принцип пен бостандықтың қадірін түсінуге тәрбиелейтін орталыққа айналу қажет. Білім алушылар білім беру қабырғасынан бастап демократияның азаматтардың белсенді қатысуымен және олардың жауапкершілікті өздеріне алуға дайындығы арқасында өмір сүретіндігін түсіну қажет. Олар бостандықты қолдана білу қажет және азаматтардың белсенді қоғамдық жұмысы мен жалпы рухы ерқашан марапатталатынын сезіну қажет. Ал бұл үшін білімнің пассивті реципиенті

болу жеткіліксіз.

Сонымен, келесідей адами қасиеттер болу маңызды: жеке және әлеуметтік құзыреттілік, әдістерді білу және оларды қолдана білу, ақпараттанған қасиеттер. Осындай немесе басқа қасиеттерге тек практикалық жағдайда белсенді түрде әрекет етіп ие болуға болады. Кәсібилік «білім жүйесіне» емес, оның әрекет жүйесіне бағытталса; оның білімге деген қатынасы «белсенді әрекет» қолдануда білімді пайдаланумен анықталады, деп тұжырымдайды неміс әлеуметтанушысы Р. Штихве. Сондықтан, кәсіби білім берудің мақсаты жас ғалымдар емес, әрекет ете білетін мамандар.

Сонымен, болашақ дизайнерлерге тек сапалы білім беріп қана қоймай, оларды осы заманның әлеуметтік жан-жақтылық өзгермелі динамизміне дайын болуына және болашақ маманға қажет құзыреттіліктерге ие болуына тәрбиелеу маңызды болып табылады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. ҚР мемлекеттік жалпыға білім беру стандарты. – Астана, 2006.
2. Herzog Roman. Rede zur Eröffnung des Paderborner Podiums im Heins Nixdorf-Museums Forum am 9. Juni 1998
3. Fischer, Andreas; Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im sozial – und wirtschaftswissenschaftlichen Unterricht (Einleitung); In: <http://www.sowi-onlinejournal.de> Ausg.: 1/2000
4. Ludwig Bjorn. Begriff und Indikatoren nachhaltigen Wirtschaftens. In: <http://www.sowi-onlinejournal.de> Ausg.: 1/2000
5. Trinczek Rainer. Globalisierung – in soziologischer Perspektive; In: <http://www.sowi-onlinejournal.de> Ausg.: 1/2002
6. Jung Eberhard. Sachanalyse Globalisierung In: <http://www.sowi-onlinejournal.de> Ausg.: 1/2002
7. Scheunpflug Annette. Die globale Perspektive einer Bildung für nachhaltige Entwicklung In: <http://www.sowi-onlinejournal.de> Ausg.: 1/2000