

ГТФХР 14.35.09

0000-0002-7051-2509 Айтжан Абдыров¹, 0000-0001-5141-587X Марал Есекешова²

0000-0002-3509-9720 Гультмаржан Тулеуова³

^{1,2,3}С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті
Астана, Қазақстан

E-mail: ¹abdyrov@rambler.ru, ²maral-astana@mail.ru,
³g.tuleuova@yandex.ru

Графикалық пәндерді оқу процесінде білім алушылардың кәсіби мотивациясын зерттеу және оның әсері

Аңдатпа. Мақалада графикалық пәндерді оқу процесінде білім алушылардың кәсіби мотивациясын зерттеу нәтижелері келтірілген. Сәулет және дизайн мамандығының білім алушыларының «Инженерлік графика» пәнін оқуға деген кәсіби мотивациясы мен қызығушылығының деңгейін анықтауға арналған сұрақтар әзірленді. Эксперименттік зерттеулер жүргізу кезінде осы пәнді оқуға деген қызығушылықты нашарлататын графикалық пәндерді оқытудың кемшіліктерін анықтауға мүмкіндік туды. Инженерлік графика пәні – сызба геометрия пәні мен машина жасау және құрылыс сызбаларының теорияларын зерттейтін ғылым. Инженерлік графика теорияларының жетістіктері техника мен ғылымның әртүрлі салаларында кеңінен қолданылуда, сондықтан жер жұмыстарының сызбаларын сауатты орындау, инженерлік ғимараттарды жобалау және тұрғызу үшін, жер бетінде салынатын аса қажетті ғимараттарды сызбамен кескіндеу теориясының негіздерін инженер осы инженерлік графика теориясы арқылы біліп үйренеді. Сол себепті бұл пәнді оқып, зерделеу өте маңызды және қажетті.

Кәсіби мотивация білім алушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауға және олардың оқу және кәсіби қызметіне қанағаттануына әсер

етеді. Кәсіби мотивацияны тек арнайы ғана емес, сонымен қатар кәсіби және практикалық пәндерді, соның ішінде инженерлік графиканы оқу процесінде қалыптастыру қажет. Жоғары білікті маман болу үшін, бұл жағдайда инженер болу үшін білім алушыға жоғары сапалы графикалық дайындық қажет. Оқытушылар мен зерттеушілердің тәжірибесі студенттерді пәндерді оқуға ынталандырудың қаншалықты маңызды екендігін көрсетеді, әсіресе алғашқы жылдары, олар болашақ кәсібіне қатысты барлық нәрсені мотивациялық маңызды деп санайды. Болашақ маманның кәсіби мотивациясын қалыптастыру - бұл білім беруді жаңғыртудың маңызды бағыты.

Кілт сөздер: кәсіби мотивация, графикалық пәндер, инженерлік графика, сауалнама, оқытудың тиімділігі.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2022-67-4-52-63>

Кіріспе. Жоғары білім беру жүйесін реформалау жағдайында мамандардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге – техникалық бейіні мен оларда қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыруға басымдықтар беріледі. Еліміздің әлеуметтік-мәдени және әлеуметтік-экономикалық дамуы соған байланысты болғандықтан, білім беру қоғам дамуының басым бағыты болып табылады. Қазіргі Қазақстандағы мемлекеттік білім беру саясаты білім беруді дамытудың жалпы тенденцияларын ескере отырып, білім беруді жаңғыртуға бағытталған және заманауи институттардың мобильді және өзгерістерге ашық болуын талап етеді. Кәсіби тұлғаның интегративті сипаттамаларын анықтайтын білім берудің құзыреттілік моделіне көшу болды. Сондықтан маманның сапасын оның инженерлік құзіреттілігі арқылы жан-жақты бағалау мәселесі туындады. Жалпы алғанда, білім берудің техникалық профилінің сапасын арттыру – бұл оқу-тәрбие процесін өркендетуге бағытталған ұйымдастырушылық,

педагогикалық, психологиялық, әдістемелік жағдайлардың жиынтығы. Білім берудің техникалық бейіні проблемалары бойынша қазіргі заманғы зерттеулерді талдау білім беру нәтижесінде инженерлердің кәсіби және жеке қасиеттерін, техникалық профилін қалыптастыру мәселесіне қызығушылықтың артып келе жатқанын көрсетеді (Темербаева және басқалары, 2022:29(252)). Кәсіби мотивация сапалы оқытудың қозғаушы күші болып табылады. Кәсіби мотивация білім алушылардың кәсіби өзін-өзі анықтауға және олардың оқу және кәсіби қызметіне қанағаттануына әсер етеді. Кәсіби мотивацияны тек арнайы ғана емес, сонымен қатар кәсіби және практикалық пәндерді, соның ішінде инженерлік графиканы оқу процесінде қалыптастыру қажет. Жоғары білікті маман болу үшін, бұл жағдайда инженер болу үшін білім алушыға жоғары сапалы графикалық дайындық қажет. Оқытушылар мен зерттеушілердің тәжірибесі студенттерді пәндерді оқуға ынталандырудың қаншалықты маңызды екендігін көрсетеді, әсіресе алғашқы жылдары, олар болашақ кәсібіне қатысты барлық нәрсені мотивациялық маңызды деп санайды (Хубиев, 2016:92-94).

Білім алушылардың кәсіби мотивациясын қалыптастыру процесінің объективті жағдайын анықтау үшін студенттердің «кәсіби мотивация» ұғымының мәні туралы идеясы зерттелді, білім алушылардың «кәсіби мотивация» ұғымымен нені білдіретіні зерттелді, білім алушылар үшін оқу кәсіби қызметін ынталандыру деген не екендігі анықталды. Ол үшін техникалық жоғары оқу орындарының білім алушылары осы мамандық бойынша оқуды қандай мақсатпен байланыстыратынын анықтау, сонымен қатар болашақ кәсіби қызметке қажетті кәсіби мотивтердің қалыптасу сипатын анықтау қажет болды. Мәселелерді зерттеу үшін сауалнама әдістері қолданылды (Sujata, 2022). Мақаланың мақсаты - графикалық пәндерді оқу процесінде білім алушылардың кәсіби мотивациясы деңгейін

зерттеу және пәнді оқуға деген қызығушылықтың төмендеуіне әкелетін «Инженерлік графика» пәнін оқытудың кемшіліктерін анықтау.

Материалдары мен зерттеу әдістері. Кәсіби іс-әрекеттің мотивациясы сәйкес бағдармен анықталады, белгілі бір мақсатқа, тұлғаның кәсіби қатынастарына ие болады. Кәсіби қызметтегі қатынастардың тұрақты жүйелері кәсіби менталитетті қалыптастырады және кәсіби позицияларды анықтайды (Есекешова және басқалары, 2016:120). Білім алушыларды оқыту сапасын арттырудың маңызды шарттарының бірі олардың кәсіби мотивациясын қалыптастыру болып табылады, өйткені бұл білім алушылардың оқу жұмысының тиімділігіне белсенді әсер етеді. Сондықтан қазіргі кезде білім алушылардың кәсіби мотивациясын қалыптастыру процестерін өзектендіру қажеттілік болып табылады. Оқытудың тиімділігін арттырудың негізгі шарттарының бірі - білім алушылардың кәсіби мотивтерін дамыту. Танымдық іс-әрекет мотивтерін мақсатты түрде дамыту білім алушының басым қажеттіліктерін қанағаттандырумен байланысты. Осы қажеттіліктердің бірі - танымдық қажеттілік. Оны қанағаттандыру процесінде оқуға деген позитивті қатынасты анықтайтын тұрақты танымдық қызығушылықтар мен кәсіби бейімділіктер қалыптасады. Сонымен бірге олардың білімдерін кеңейту және байыту, зерттелетін құбылыстардың мәніне ену, себеп-салдар байланыстарын орнату қызықты болады. Мотив қажеттілік болмасада, онымен тікелей байланысты болады. Мотивация, қажеттіліктер субъектіні кәсіби қызметке итермелейді, іске асырылатын кәсіби әсер ету жүйесі мен оның мотивтерін білу арасындағы тығыз байланыстың болуы қажеттілік-мотивациялық компоненттің құрамдас бөлігі болып табылады, онсыз мамандарды сапалы даярлау мүмкін болмайды (Brain Apps, 2018).

Мотив ескі француз *motivus* – тен шыққан – «әрекетке шақыру». Мотивация - бұл адамның іс-әрекетінің бағытын түсінетін жалпы кең ұғым. Ол іс-әрекет пен мінез-құлықтың динамикалық және мазмұнды жақтарының белгілі бір арақатынасын анықтайды. Бірінші курстарда оқылатын және білім алушылар үшін білім алудың ең қиын түрлерінің бірі болып табылатын «Инженерлік графика» пәнін оқу кезінде бірнеше себептерге байланысты қиындықтар туындайды:

- инженерлік графиканы игерудегі объективті қиындықтардың болуы: белгіленген мерзімде зерттелетін материалдың тым көп мөлшері, сондай-ақ объектілермен жұмыс істейтін пәннің абстрактілігі табиғатта болмауы (Sujata, 2022);

- білім алушылардың болашақ кәсіби қызметіндегі инженерлік графиканың орны мен рөлі туралы нашар түсінігі;

- инженерлік графика бойынша жетістік жоғары мамандандырылған біліктілікке әсер етпейді деген пікір.

Сонымен, осы мәселелермен бірге жүретін себептер инженерлік графиканы зерттеуде қандай қиындықтар туындайтынын анықтауға көмектеседі және бұл өз кезегінде кәсіби мотивацияны жүзеге асырудың дұрыс жолдарын табуға мүмкіндік береді. Сондықтан мотивация деңгейін анықтау үшін бірінші курс студенттерінің сауалнамасын қарау ұсынылды. Қалыптасуды бағалау критерийі ретінде мамандық таңдау мотивтері, өзін кәсіби және өзін-өзі бағалау ретінде барабар қабылдау таңдалды. Мамандықты таңдау мотивтері, өзін кәсіби және өзін-өзі бағалау ретінде қабылдаудың жеткіліктілігі қалыптасуды бағалау критерийлері ретінде таңдалады. Зерттеу жүргізу үшін екі сауалнама әзірленді: біріншісі – білім алушыларды оқытуға ынталандыру, екіншісі - жоғары оқу орындарының білім алушылары үшін әзірленген «Инженерлік графика» курсына оқуға қызығушылық.

Зерттеу нәтижелері. Сауалнамалар жоғары оқу орындары студенттерінің кәсіби мотивтерінің қалыптасу деңгейін анықтауға байланысты жабық және ашық сұрақтарды қамтыды. Зерттеу 2021-2022 оқу жылы ішінде жүргізілді, оған «Сәулет» және «Дизайн» бағыттары бойынша 68 студент қатысты. Сауалнама сұрақтары болашақ инженерлердің тиісті мамандықтарға түсу себептерін анықтауды, сондай-ақ олардың тиісті мамандық бойынша оқуын байланыстыратын негізгі мақсатты анықтауды қарастырды. Сауалнаманың талдауы көрсеткендей, мамандықтың абыройына қарай таңдаған білім алушылардың үлесі - сұралғандардың 50%; материалдық тартымдылығы - 16%; ата - аналардың кеңесі - 22%; отбасылық дәстүрлер - 15%; оқу орнының орналасуы - 16%; достарымен бірге оқуға деген ықылас - 13%; ҰБТ нәтижесі бойынша - 26%.

«Бүгінгі таңда жоғары білім қаншалықты маңызды?» сұрағына 77% білім алушы қазіргі уақытта жоғары білім өте маңызды деп санайды, ал 7% оны мұндай деп есептемейді. Сауалнамаға қатысқан бірінші курс білім алушыларының шамамен 71% өздері таңдаған мамандық шынымен абыройлы деп сенімді түрде айта алады, қалған білім алушылар (26%) мамандықтың абыройы туралы сұраққа жауап беруге қиналады, ал респонденттердің тек 3% таңдалған мамандықтың абыройы туралы пікірмен келіспейді.

Алынған нәтижелерді талдай отырып, білім алушылардың кәсіби ынтасы жеткілікті деп айтуға болады және бұл жалпы оқыту мотивациясына жағымды әсер етеді.

«Өз таңдауыңызға ризасыз ба?» деген сұраққа білім алушылардың 74% өте риза деп жауап берді, 24% әлі шешім қабылдамады және тек 6% мүлдем басқасын күтті.

«Таңдалған мамандық бойынша сіз өз болашағыңызды көресіз бе?» деген сұраққа жауаптар жағымды болды, нәтижелер көрсеткендей, сауалнамаға қатысқан білім алушылардың 75% таңдаған мамандығы бойынша одан әрі

жұмыс істеу туралы пікірмен келіскен, ал сұралғандардың тек 25% ғана таңдаған мамандығы бойынша өз болашағын көрмейтіндерін айтқан. Мұндай нәтижелер кәсіби дамудың өсуіне әкеледі.

«Инженерлік графика» пәнін оқуға деген қызығушылыққа қатысты зерттеу нәтижелерін алу үшін сауалнама оқу жылының соңында да жүргізілді. Сонымен қатар, білім алушылар курсты оқып, осы пәннің маңыздылығын түсіне алды.

«Инженерлік графика бөлімдері Сіздің ойыңызша қандай мақсатты көздейді?» деген сұраққа жауаптары барлық сұралғандардың жартысынан көбі 57% университеттегі оқудың басты мақсаты автомобиль тораптарының, жеке бөлшектердің сызбаларын оқуға және орындауға дайындықты, кеңістіктік көріністі дамытуды анықтайды; сұралғандардың 31% логикалық ойлауды дамытқысы келеді; 40% беттердің қиылысу сызығын салу есептерін шешуді үйренуді; 38% сызу салу тәсілдері туралы білімдерін кеңейтуді қалайды.

«Сіздің ойыңызша, мамандығыңыз қандай білім мен дағдыларды қажет етеді?» деген сұраққа жауаптары, теориялық білімді практикалық мәселелерді шешуде қолдана білу - 70%, сонымен бірге арнайы техникалық пәндер бойынша теориялық білім мен іргелі пәндерден (математика, физика, химия және т.б.) теориялық білім өзара 27 және 23% бөлінгенін айтуға мүмкіндік берді. Білім алушылардың 89% инженерлік графиканы оқып үйренуді таңдаған мамандығы бойынша білім алу үшін маңызды деп санайды және егер мүмкіндік болса, олар осы пәнді оқуға таңдайды, ал қалғандары оны мұндай деп санамайды және пәнді таңдағысы келмейді.

«Егер мүмкіндігіңіз болса, «Инженерлік графика» пәнін оқытуда не өзгертер едіңіз?» деген сұраққа, ештеңе - деп жауап берген бірде-бір білім алушы болған жоқ, ал 32% графикалық-ақпараттық технологияларды қолданғысы келеді; 49% - практикалық есептерді шешуге көбірек уақыт бөлу және 19% -

білім алушылардың өзіндік жұмысына бөлінетін сағаттар санын азайту деп жауап берді. Соңында, «Сіз мектепте сызбаларды оқыдыңыз ба?» деген сұраққа жауаптар қарама-қайшы болды: 55% оқыдық және 45% оқымадық деп жауап берді білім алушылар.

Жүргізген зерттеу инженерлік графиканы зерттеуде проблемалар бар деп айтуға негіз береді, атап айтқанда:

- «Инженерлік графика» пәнін меңгеруге орта мектепте оқушыларды сапасыз университет алдындағы графикалық дайындау;

- оқытудың заманауи құралдарын пайдаланбай дәстүрлі оқыту әдістемесін қолдану;

- аудиториялық сағаттардың азаюы және білім алушылардың өзіндік жұмысына бөлінген сағаттардың көбеюі.

Қорытынды. Болашақ маманның кәсіби мотивациясын қалыптастыру - бұл білім беруді жаңғыртудың маңызды бағыты. Бүгінгі күні бірінші курс білім алушыларының арасында кәсіби мотивация деңгейі жоғары емес, ал білім беру процесінің сапасы, ең алдымен, білім алушылардың оқу іс-әрекетіне деген ынтасы мен болашақ мамандығын игеруге деген ынтасына байланысты. Зерттеу барысында әдістеме бойынша графикалық пәндерді оқу үдерісінде жоғары оқу орындарының студенттері үшін кәсіби мотивацияны зерттеу жүргізілді. Зерттеу нәтижелері дизайн, сәулет мамандықтар білім алушыларының жеткілікті кәсіби мотивациясын көрсетті, ал «Инженерлік графика» пәніне қызығушылықты зерттеу нәтижелері заманауи оқу құралдарын қолдана отырып оқытуға көп көңіл бөлу керектігін көрсетті.

Қолданылған әдебиет

1. Ж.А. Темербаева, М.М. Жарқумбаева, С.Т. Акимбекова (2022) Графикалық пәндерді оқыту үшін инновациялық технологиялар // Интернаука: электрон. научн. журн. № 29(252) Б. 61-64.
2. А.И. Хубиев (2016) Инновационные подходы обучения студентов художественно-графическим дисциплинам // Мир науки, культуры, образования. № 3 (58). С. 92-94.
3. Sujata Mehta (2022) Modern Teaching Methods Importance and Application URL. <https://eduvoice.in/modern-teaching-methods/> (дата обращения: 06.09.2022).
4. М.Д. Есекешова, Г.С. Гумаров (2016) Методика преподавания технических дисциплин. -Астана: КазАТУ.
5. Brain Apps (2022) Motivation of activities: species and significance in human life 18.05.2018 URL. <https://brainapps.io/blog/2018/05/motivation-of-activities-species-and-significance-in-human-life/> (дата обращения: 06.09.2022).

Айтжан Абдыров¹, Марал Есекешова²,
Гульмаржан Тулеуова³

^{1,2,3}Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина
Астана, Казахстан

E-mail: ¹abdyrov@rambler.ru, ²maral-astana@mail.ru,
³g.tuleuova@yandex.ru

Изучение и влияние профессиональной мотивации обучающихся при изучении графических дисциплин

Аннотация. В статье приведены результаты исследования профессиональной мотивации обучающихся в процессе изучения графических дисциплин. Разработаны вопросы для анкетирования с целью определения уровня профессиональной

мотивации и заинтересованности при изучении дисциплины «Инженерная графика» обучающимися специальности архитектура и дизайн. При проведении экспериментальных исследований удалось выявить недостатки преподавания графических дисциплин, ухудшающие заинтересованность изучения данной дисциплины. Предмет инженерной графики – наука, изучающая предмет начертательной геометрии и теории машиностроения и строительных чертежей. Достижения теории инженерной графики широко используются в различных областях техники и науки, поэтому для грамотного выполнения чертежей земляных работ, проектирования и возведения инженерных сооружений, инженер изучает с помощью этой теории инженерной графики. По этой причине изучение этой дисциплины очень важно и необходимо. Профессиональная мотивация влияет на профессиональное самоопределение обучающихся и их удовлетворенность учебной и профессиональной деятельностью. Профессиональную мотивацию необходимо формировать в процессе изучения не только специальных, но и профессиональных и практических дисциплин, в том числе инженерной графики. Чтобы стать высококвалифицированным специалистом, в данном случае инженером, обучающемуся необходимо качественное графическое обучение. Опыт преподавателей и исследователей показывает, насколько важно мотивировать обучающихся изучать предметы, особенно в первые годы, когда они считают все, что связано с их будущей профессией, мотивационно важным. Формирование профессиональной мотивации будущего специалиста – важнейшее направление модернизации образования.

Ключевые слова: профессиональная мотивация, графические дисциплины, инженерная графика, анкетирование, эффективность обучения.

Aitzhan Abdyrov¹, Maral Yessekeshova², Gulmarzhan Tuleuova³

^{1,2,3}S.Seifullin Kazakh Agro Technical University
Astana, Kazakhstan

E-mail: ¹abdyrov@rambler.ru, ²maral-astana@mail.ru,
³g.tuleuova@yandex.ru

Studying and influence of professional motivation of students when studying graphic disciplines

Abstract. *The article presents the results of the study of professional motivation of students in the process of studying graphic disciplines. Questionnaires for the purpose of determining the level of professional motivation and interest in the study of disciplines «Engineering Graphics» specializing in architecture and design. During the experimental studies, it was possible to identify the shortcomings in the teaching of graphic disciplines, which worsen the interest in the study of this discipline. The discipline of engineering graphics is a science that studies the discipline of descriptive geometry and theories of Mechanical Engineering and construction drawings. The achievements of engineering graphics theories are widely used in various fields of technology and science, therefore, for the competent execution of drawings of earthworks, the design and construction of engineering buildings, the basics of the theory of drawing the most necessary buildings to be built on earth, the engineer learns through this theory of engineering graphics. That is why it is so important and necessary to study and study this discipline. Professional motivation affects the professional self-determination of students and their satisfaction with educational and professional activities. It is necessary to form professional motivation in the process of studying not only special, but also professional and practical disciplines, including engineering graphics. To become a highly qualified specialist, in this case, an engineer, a student needs high-quality graphic training. The experience of teachers and researchers shows how important it is to motivate students to study subjects, especially in the early years, when they consider everything related to their future profession as motivational important. The formation of professional motivation of a future specialist is an important direction in the modernization of Education.*

Keywords: *professional motivation, graphic disciplines, engineering graphics, questionnaires, learning efficiency.*

References

1. Zh.A. Temerbayeva, M.M. Zharkymbayeva, C.T. Akimbekova (2022) Innovative technologies for teaching graphic disciplines // Internauka: electron. scientific. journal. № 29(252). P. 61-64. (in Kaz.)
2. A.I. Khubiev (2016) Innovative approaches to teaching art and graphic disciplines to students // The world of science, culture, education. № 3 (58). P. 92-94. (in Rus.)
3. Sujata Mehta (2022) Modern Teaching Methods Importance and Application URL. <https://eduvoice.in/modern-teaching-methods/> (Accessed: 06.09.2022) (in Eng.)
4. M.D. Esekeshova, G.S. Gumarov (2016) Methods of teaching technical disciplines. -Astana: KazATU. (in Rus.)
5. Brain Apps (2022) Motivation of activities: species and significance in human life 18.05.2018 URL. <https://brainapps.io/blog/2018/05/motivation-of-activities-species-and-significance-in-human-life/> (Accessed: 06.09.2022) (in Eng.)