

spiritual and intellectual culture, knowledge of the world and oneself, which ultimately manifests itself in its behavior (in society), attitude towards others.

The content and basis of the task of certain humanities disciplines and their importance in the formation of communicative culture of the future teacher of non-philological specialties are revealed. I`

The features of future teachers educational and cognitive activities organization with the use of innovative forms of teaching, appropriate educational and methodological support, development of a holistic system of creative tasks and exercises, and the need to create appropriate psychological and pedagogical conditions that effectively contribute to the communicative culture of teachers are examined. After all, the success of a teacher is largely determined not only by knowledge and abilities, but also by the level of formation of his communicative literacy.

Key words: *communicative culture, communication, pedagogical ethics, pedagogical morals, communicative competence, pedagogical skill.*

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-153.2022.02>

УДК 378:371.1239

Ващенко Л. С.

ОСОБИСТІ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЯКОСТІ СУЧАСНИХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

У статті подано аналіз результатів опитування вчителів біології закладів загальної середньої освіти. Сучасний вчитель – це не просто вчитель-предметник. Це творча особистість, професіонал, людина, яка розвивається, постійно підвищує свій професійний рівень. Перед вчителем стоїть завдання навчити школярів новому мисленню, самопізнанню та саморозвитку. Вчитель біології повинен забезпечити формування природничої грамотності учнів.

Результати опитування свідчать про те, що серед вчителів біології переважна більшість “невипадкові люди”, їх мотивація під час вибору професії була пов’язана зі змістом майбутньої педагогічної діяльності. Більшість педагогів визнали, що професію вони обрали свідомо. В основі вибору було переконання, що саме вони внесуть свій вклад у розвиток біологічної освіти. Вчителі біології вказують на цінність і цікавість своєї професії, яка допомагає реалізувати їм на практиці свої уміння. На випадковість вибору професії вчителя біології вказують переважно молоді респонденти, частина з них найближчим часом планує змінити сферу своєї трудової діяльності. Педагоги, які брали участь в опитуванні високо оцінюють свою професійну підготовку, рівень інформаційної грамотності, систему підвищення кваліфікації. Однак вони одностайні в тому, що поліпшенню якості біологічної освіти заважають перевантажені навчальні програми та недосконалі підручники. Більшість респондентів звертають увагу на незадовільний стан матеріально – технічної бази загальноосвітніх навчальних закладів, недостатність стимулів та підтримки успішних вчителів біології, рівень їх заробітної плати та низька мотивація учнів до початкової діяльності з біології. Актуальним натеper є питання ефективності роботи вчителя. Вчителі біології визнали перспективною і підтримали ідею оцінювання ефективності роботи вчителя на основі самооцінювання та взаємного оцінювання за розробленими критеріями. Оцінювання ефективності діяльності вчителя має сприяти його особистісному та професійному розвитку.

Ключові слова: вчителі біології, біологічна освіта, професійна діяльність, мотиви професійної діяльності, ефективність роботи вчителя.

Вчитель відіграє ключову роль в реалізації державної політики в галузі освіти. Тому зміни, які відбуваються в країні, суспільстві стосуються і школи. Змінюються не лише навчальні програми, підручники, методи і форми роботи школи, змінюються учні, батьки і звичайно педагоги. Хто він сучасний вчитель? Центральна фігура системи освіти. Сьогодні перед вчителем стоїть завдання створити умови для розвитку учнів, мотивувати їх до вивчення предметів, навчити критично мислити, використовувати отримані знання у практичній діяльності. Натепер важливо не просто накопичувати знання, а вміти вчитися, знаходити інформацію, розуміти її, інтегрувати і застосовувати, бачити наукову картину світу. Біологічна освіта здатна вирішити ці завдання. Біологія має на меті формувати в учнів уявлення про біорізноманіття, еволюцію органічного світу, біологічну природу і соціальну сутність людини, рівневу організацію живої природи. Предмет біологія є системний, процесуальний, здатний ініціювати широку інтеграцію з іншими природничими предметами. Учитель біології з огляду на особливості предмета, за своїми професійними якостями та виконуваними функціями відрізняється від інших учителів-предметників. Автор першого підручника з методики навчання природознавства В. Половцов ще на початку 20 століття писав, що вчитель природознавства – це освічений, жвавий і бадьорий учитель, який цікавиться своєю справою, зуміє “оживити” будь-яку програму і виправити та доповнити найгірший підручник. Учитель природознавства яскрава особистість, він любить природу, цікавиться місцевою флорою і фауною, спостерігає і вивчає її, уміє облаштувати біологічну колекцію, скласти прилад для демонстраційних дослідів, а ще здатний до самоосвіти та аналізу наукової літератури [4]. Сучасні вимоги до професійної компетентності вчителя визначені Професійним стандартом, в якому зазначено, що метою професійної діяльності вчителя є організація навчання та виховання учнів шляхом формування у них ключових компетентностей, світогляду, розвитку інтелектуальних, творчих здібностей, необхідних для успішної самореалізації [3].

Різні аспекти професійної особистості вчителя біології досліджували українські вчені Л. Барна, М. Барна, О. Біда, Т. Буяло, А. Дану, К. Лінєвич, М. Колесник, Н. Нагорна, І. Мороз, А. Степанюк, В. Танська, С. Трубачова, О. Цуруль, Ю. Шапран, С. Яланська.

Сучасний вчитель біології, на думку, дослідників Н. Нагорної та А. Дану, педагог-професіонал, який відзначається компетентністю та мобільністю, самостійністю й ініціативністю, нестандартним мисленням і творчим підходом до роботи, індивідуальним методичним стилем і вмінням організувати навчальний процес з урахуванням потреб та особливостей кожного учня. І в цьому контексті на часі є створення професіограми сучасного вчителя біології, яка б слугувала не лише моделлю фахівця, а й була основою для

розроблення змісту професійної підготовки майбутніх педагогів [2]. Про необхідність створення професіограми, сучасного вчителя біології, на основі якої розробити зміст професійно-педагогічної підготовки студентів у вищому навчальному закладі зазначає в своїх працях і Н. Грицай [1].

Про актуальність питання професійного навчання та компетентності вчителів природничих дисциплін свідчать численні дослідження зарубіжних вчених. У професійних стандартах вчителів біології США (NBPTS) зазначено, що сучасний, досвідчений вчитель – це рефлексивний практик, що завжди прагне бути майстром своєї справи, постійно аналізує, оцінює та вдосконалює свою професійну діяльність з метою підвищення рівня навчальної успішності учнів [9]. Його завданням є підготувати молоде покоління, яке б володіло міцними науково-природничими знаннями, було б сповнене натхнення і бажання знайти своє місце у суспільстві та плідно реалізувати свій потенціал, приносячи користь своїй країні [7]. Вчитель біології повинен забезпечити формування природничої грамотності учнів, розвиваючи наукове мислення. Він покликаний прищепити учням цікавість до світу природи та сформувати у них вміння досліджувати різноманітні природні явища, шукати відповіді на проблемні питання, перевіряти гіпотези, а також здатність не лише вирішувати, але й формулювати проблеми, що стоять перед сучасним суспільством. Вчитель біології повинен бути сам природничо-грамотним та формувати вказану грамотність у школярів [6].

Актуальним в роботі сучасного педагога є здатність оцінювати ефективність своєї роботи. Дослідники П. Такер і Д. Стронж є прихильниками моделі оцінювання ефективності роботи сучасного вчителя, яка ґрунтується на основі успішності учнів, “прирості” їх навчальних досягнень [10]. Однак багато вчених, опонують цій ідеї. Так, американський колектив авторів під керівництвом Л. Дарлінг-Хаммонд підготував критичні матеріали щодо цієї моделі оцінювання ефективності роботи вчителя з позиції успішності учнів. Вони вважають, що такий підхід спонукатиме відповідати вчителів за підвищення екзаменаційних результатів учнів [8]. Альтернативний підхід пропонують Д. Васкес Хейлиг. Модель ґрунтується на можливості педагогів оцінювати своїх колег на основі розроблених критеріїв, які визначають рівень відповідальності вчителів за їх професійний розвиток, ступінь зворотного зв'язку між колегами [8]. Однак більшість авторів публікацій з питань оцінювання ефективності роботи вчителя схиляються до думки, що вчителі самі мусять приймати на себе відповідальність за свій професійний розвиток.[5]

Метою статті є окреслити портрет сучасних вчителів біології, дослідити їх особисті та професійні якості, вивчити думку педагогів про стан шкільної біологічної освіти. Під час роботи використано аналіз джерел наукової педагогічної літератури, інтерпретація, формулювання висновків, кількісний та якісний аналіз відповідних анкет. У дослідженні взяло участь понад 80 респондентів, вчителів біології Хмельниччини. Серед них традиційно переважають жінки, їх 90%; 9% – вчителі до 30 років, 58% – 31-50 років, 28% –

51-60 років. Переважна більшість вчителів біології середнього віку. Пенсіонерів серед респондентів 5%.

Виклад основного матеріалу дослідження

Натепер станом на 2020-2021 навчальний рік в Україні працює 14 250 вчителів біології, приблизно порівну в сільській і міській місцевості.

Понад 40% вчителів біології віком за 50 років, 15 % вчителів пенсіонерів (таблиця 1) з них 56% працюють у місті і 46% – на селі.

Таблиця 1

Розподіл вчителів біології за віком

Вік	%
До 30 років	10
31-40	21
41-50	29
51-54	11
55-60	14
Понад 60 років	15

З метою дослідження особистісних та професійних якостей вчителя біології ми звернулися до респондентів з низкою запитань. Важливим, на нашу думку, є питання щодо мотивів педагогічної діяльності вчителя біології. Мотивацію ми розглядаємо як сукупність різних матеріальних і нематеріальних стимулів. Результати опитування (таблиця 2) дають підстави зробити висновок про те, що переважна більшість опитаних вчителів біології свій вибір зробили свідомо. 87% педагогів переконані щодо високої цінності своєї професії, саме вона допомагає реалізувати їм на практиці свої уміння. Понад 80 % вчителів переконані, що саме професія вчителя біології відповідає їх характеру та можливостям внести вклад у розвиток біологічної освіти. Саме ці два фактори були вирішальними у виборі професії нашими респондентами.

Таблиця 2

Розподіл відповідей вчителів щодо мотивів вибору професії вчителя біології (%)

Твердження	Так	Ні	Не можу відповісти
1. Усвідомлення високої цінності професії, її цікавість	87	4	9
2. Можливість внести свій вклад у розвиток біологічної освіти	81	14	5
3. Бажання продовжити династію вчителів	15	82	3
4. Статус у суспільстві, кар'єрний ріст	23	60	7
5. Оплата праці	14	80	6
6. Випадковий вибір	9	87	4

Як бачимо з таблиці 2, такі стимули педагогічної діяльності як статус у суспільстві, кар'єрний ріст, оплата праці у переважній більшості вчителів не є мотивом вибору професії. Можна припустити, що саме ці фактори перешкоджають поповненню лав вчителів біології молодими спеціалістами.

Обираючи професію вчителя молоді люди і не розраховують на високі заробітні плати, але це не означає, що вони їх не цікавлять. 9% вчителів віком до 30 років вважають свій вибір професії вчителя біології – випадковим.

Таблиця 3

Розподіл відповідей на запитання про зміну трудової діяльності та наявність додаткової роботи (%)

Запитання	Так	Ні	Не можу відповісти
1. Чи плануєте ви у найближчий час змінити сферу своєї трудової діяльності?	5	95	-
2. Чи маєте ви додаткову роботу, пов'язану з освітою (біологічною)	13	87	-

Незважаючи на складність педагогічної роботи, переважна більшість вчителів, які свідомо обрали професію вчителя, не планують її змінити (таблиця 3). Здебільшого вчителі біології зосереджені на основній роботі і лише 13% поєднують її з додатковою, займаючись репетиторством. Це вчителі віком від 30 до 40 років.

Нас цікавило питання щодо оцінки змін у педагогічній роботі сучасного вчителя біології, які сталися за останні роки (таблиця 4). Понад 50 % педагогів переконані, що за останні 3 роки відбулися зміни на краще в їхній роботі, вони задоволені результатами своєї праці. Третина вважає, що змін не відбулося, 15% спостерігають тенденцію до погіршення результатів своєї роботи. 31% педагогів, які задоволені своєю працею бачать перспективу кар'єрного зростання.

Таблиця 4

Розподіл відповідей на запитання про зміни у педагогічній роботі вчителя біології, що сталися за останні 3 роки (%)

Ознаки змін	Змінилося на краще	Залишилося без змін	Погіршилися
1. Задоволення результатами своєї праці	53	32	15
2. Перспектива кар'єрного росту	31	69	-
2. Авторитет в учнів та батьків	52	46	2
3. Ставлення суспільства до роботи вчителя	9	34	57
2. Обладнання кабінету біології	32	59	9
5. Поява електронних журналів	31	47	21
6. Заробітна плата	43	45	12
4. Можливість подорожувати, в тому числі за кордон	9	60	31
5. Можливість читати художню та користуватися новою педагогічною літературою	72	26	2

52% педагогів стверджують, що виріс їх авторитет серед учнів та батьків, однак цей показник не погоджується із показником ставленням суспільства до роботи вчителя. Більше половини вчителів (57%) вважають, що ставлення до них погіршилось, 34% – залишилось без змін. Щодо заробітної плати

приблизно однакова кількість вчителів вважають, що вона поліпшилась (43%) і стільки ж (45%), що вона не змінилася, у 12% – вона погіршилась. Понад третина педагогів вважають, умови їх праці поліпшилися за рахунок удосконалення оформлення кабінетів біології та запровадження електронних журналів. Однак 21% вчителів переконані, що електронні журнали погіршили їх умови праці. Вчителі звертають увагу на те, що в них залишилася без змін та погіршилася (31%) можливість подорожувати. Однак тішить покращення можливостей 72% біологів читати художню та користуватися новою педагогічною літературою.

Ключовим в роботі сучасного вчителя є питання ефективності його роботи. Адже системне оцінювання роботи вчителя сприяє підвищенню відповідальності за якість навчання школярів. Ми запропонували біологам обрати варіант відповіді щодо моделі оцінювання ефективності його роботи. Понад 80% не сприймають модель оцінювання ефективності своєї роботи за результатами ЗНО, що практикується в наших навчальних закладах, 61% – не згодні оцінювати роботу вчителя за результати “приросту” успішності учнів з біології. Як видно з таблиці 5 найбільше нашим респондентам імпонує модель оцінювання ефективності роботи вчителя на основі самооцінювання та взаємного оцінювання за розробленими критеріями.

Таблиця 5

Розподіл відповідей на запитання щодо оцінювання ефективності роботи вчителя біології (%)

<i>Твердження</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>Не можу відповісти</i>
1. Оцінювати роботу вчителя за результати приросту успішності учнів з біології	27	61	12
2. Оцінювати роботу вчителя за результатами ЗНО з предмету	9	81	10
3. Оцінювати роботу вчителя через самооцінювання	64	27	9
4. Оцінювання роботи вчителя на основі взаємного оцінювання за розробленими критеріями	67	19	14

Ми звернулися до вчителів з біології з проханням назвати фактори, які, на їх думку, гальмують поліпшення якості шкільної біологічної освіти.

Таблиця 6

Розподіл відповідей на запитання щодо факторів, які на тепер гальмують поліпшення якості шкільної біологічної освіти (%)

<i>Твердження</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>Не можу відповісти</i>
1. Недостатній професійний рівень вчителів природничих предметів	21	61	18
2. Недосконалість системи підвищення кваліфікації вчителів природничих предметів	8	79	13
3. Низький рівень інформаційної грамотності вчителів	19	65	16
4. Перевантаження змістом навчальних програм	68	20	12

<i>Твердження</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>Не можу відповісти</i>
5. Недосконалість підручників біології	77	16	7
6. Стан матеріально – тех. бази шкіл	81	13	6
7. Недостатність стимулів та підтримки успішних вчителів біології	70	15	15
8. Низька мотивація учнів до начальної діяльності з біології	77	15	8
9. Рівень заробітної плати	72	17	11

Як бачимо з таблиці 6, понад 60% педагогів переконані, що такі фактори, професійний рівень вчителів природничих предметів, рівень їх інформаційної грамотності, система підвищення кваліфікації педагогів цілком задовольняє систему і негативно не пливає на якість біологічної освіти. Однак вчителі одностайні в тому, що поліпшенню якості біологічної освіти заважають перевантажені навчальні програми та недосконалі підручники. Понад 80% респондентів звертають увагу на незадовільний стан матеріально-технічної бази загальноосвітніх навчальних закладів. Гальмують поліпшення стану біологічної освіти (понад 70%) також недостатність стимулів та підтримки успішних вчителів біології, рівень їх заробітної плати та низька мотивація учнів до начальної діяльності з біології.

Висновок та перспектива подальшого розвитку напрямку. Дослідження було проведено на базі вчителів біології однієї області, тому ми можемо говорити лише про певні тенденції. Преважна більшість учителів біології – це фахівці середнього віку, жіночої статі. Професію вчителя біології більшість респондентів обрали свідомо. За її допомогою вони мають можливість реалізувати на практиці свої уміння і це відповідає їх характеру та можливостям сприяти розвитку біологічної освіти. Такі стимули педагогічної діяльності, як статус у суспільстві, кар'єрний ріст, оплата праці, для переважної більшості вчителів не є мотивом вибору професії. Понад половини вчителів біології переконані, що за останні 3 роки відбулися зміни на краще в їхній роботі, вони задоволені результатами своєї праці, третина бачать перспективу кар'єрного росту. Відповідаючи на запитання щодо оцінювання ефективності роботи вчителя, педагоги підтримали ідею оцінювання ефективності роботи вчителя на основі взаємного оцінювання та самооцінювання за розробленими критеріями. Респонденти одностайні в тому, сучасний вчитель біології має високий професійний рівень та розвиток інформаційної грамотності. Він ініціює навчальний процес і управляє ним, використовує ІКТ з метою поліпшення навчання. Однак поліпшенню якості біологічної освіти заважають перевантажені навчальні програми та недосконалі підручники, стан матеріально-технічної бази загальноосвітніх навчальних закладів, відсутність стимулів та підтримки успішних вчителів біології, рівень їхньої заробітної плати та низька мотивація учнів до начальної діяльності з біології. На часі дослідження питання створення професіограми сучасного вчителя біології, яка б слугувала моделлю фахівця і була основою для розроблення змісту професійної підготовки майбутніх педагогів.

Використані джерела:

1. Грицай Н. Методичні знання та вміння як основа методичної компетентності майбутніх учителів біології. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. Умань, 2012. Ч. 4. С. 88-95.
2. Нагорна Н. В., Дану А. А. Основні вимоги до сучасного вчителя біології. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16 : Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*. 2016. Вип. 28. С. 151-155. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_016_2016_28_34
3. Наказ Міністерства економіки № 2736 від 23.12.2020 “Про затвердження професійного стандарту за професіями вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель закладу загальної середньої освіти”, “Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)” Інтернет ресурс.
4. Половцов В. В. Основы общей методики естествознания. М., 1907. 276 с.
5. Темняткина О. В., Токменинова Д. В. Современные подходы к оценке эффективности работы учителей. *Вопросы образования*. 2018. № 3. С. 180-191.
6. Щур Н., Олендр Т., Степанюк А. Підготовка вчителя природничих наук в умовах неперервної педагогічної освіти в США : монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. 266 с.
7. Adolescence and Young Adulthood Science standards for teachers of students ages 14–18+ / [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. 2003. 73 p.
8. Darling-Hammond L., Amrein-Beardsley A., Haertel E., Rothstein J. (2012) Evaluating Teacher Evaluation. *Phi Delta Kappa*. Vol. 93. No 6. P. 8–15.
9. Early Adolescence Science standards for teachers of students ages 11–15 / [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. 2003. 69 p.
10. Tucker P. D., Stronge J. H. (2005) Linking Teacher Evaluation and Student Learning. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.

References:

- [1]. Hrytsai N. Methodical knowledge and skills as a basis of methodical competence of future biology teachers. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychny*. Uman, 2012. Ch. 4. S. 88-95.
- [2]. Nahorna N. V., Danu A. A. Basic requirements for a modern biology teacher. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 16 : Tvorcha osobystist uchytelia: problemy teorii i praktyky (Scientific journal of NPU named after M. P. Drahomanov. Series 16: Creative personality of a teacher: problems of theory and practice)*. 2016. Issue 28. 151–155. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_016_2016_28_34
- [3]. Nakaz Minekonomiky № 2736 vid 23.12 2020 “Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu za profesiiamy vchytel pochatkovykh klasiv zakladu zahalnoi serednoi osvity”, “Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity”, “Vchytel z pochatkovoї osvity (z dypломom molodshoho spetsialista)”: Internet resurs. (Order of the Ministry of Economy № 2736 of 23.12 2020 “On approval of the professional standard for the professions of primary school teacher of general secondary education”, “Teacher of general secondary education”, “Teacher of primary education (with a diploma of junior specialist)”)
- [4]. Polovcov V. V. Fundamentals of general methods of natural science. M., 1907. 276 p.
- [5]. Temnyatkina O. V., Tokmeninova D. V. Modern approaches to assessing the effectiveness of teachers. *Voprosy obrazovaniya*. 2018. № 3. P. 180-191.
- [6]. Shchur N., Olendr T., Stepaniuk A. Pidhotovka vchytelia pryrodnychyykh nauk v umovakh neperervnoi pedahohichnoi osvity v SShA : monohrafiia (Training of a teacher of natural sciences in the conditions of continuous pedagogical education in the USA: monograph). Ternopil : TNPU im. V. Hnatiuka. 2020. 266 с.
- [7]. Adolescence and Young Adulthood Science standards for teachers of students ages 14–18+ [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. 2003. 73 p.
- [8]. Darling-Hammond L., Amrein-Beardsley A., Haertel E., Rothstein J. Evaluating Teacher Evaluation. 2012. Vol. 93. No 6. P. 8–15.
- [9]. Early Adolescence Science standards for teachers of students ages 11–15 [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. 2003. 69 p.
- [10]. Tucker P. D., Stronge J. H. Linking Teacher Evaluation and Student Learning. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development. 2005.

ВАЩЕНКО Л. С. Личные и профессиональные качества современных учителей биологии заведений общего среднего образования.

В статье представлен анализ результатов опроса учителей биологии заведений общего среднего образования. Современный учитель – это не просто учитель-предметник. Это творческая личность, профессионал, развивающийся человек постоянно повышает свой профессиональный уровень. Перед учителем стоит задача научить школьников новому мышлению, самопознанию и саморазвитию. Учитель биологии обязан обеспечить формирование естественной грамотности учащихся.

Результаты опроса свидетельствуют о том, что среди учителей биологии подавляющее большинство “неслучайных людей”, их мотивация при выборе профессии была связана с содержанием будущей педагогической деятельности. Большинство педагогов признали, что профессию они избрали сознательно. В основе выбора было убеждение, что именно они внесут свой вклад в развитие биологического образования. Учителя биологии указывают на ценность и интерес своей профессии, которая помогает реализовать им на практике свои умения. На случайность выбора профессии учителя биологии указывают преимущественно молодые респонденты, часть из них в ближайшее время намерена изменить сферу своей трудовой деятельности. Педагоги, участвовавшие в опросе, высоко оценивают свою профессиональную подготовку, уровень информационной грамотности, систему повышения квалификации. Однако они единодушны в том, что улучшению качества биологического образования мешают перегруженные учебные программы и несовершенные учебники. Большинство респондентов обращают внимание на неудовлетворительное состояние материально – технической базы общеобразовательных учебных заведений, недостаточность стимулов и поддержки успешных учителей биологии, уровень их заработной платы и низкая мотивация учащихся к начальной деятельности по биологии. Актуальным сейчас является вопрос эффективности работы учителя. Практику оценки его работы по результатам внешнего независимого оценивания нельзя считать правильной. Учителя биологии признали перспективной и поддержали идею оценки эффективности работы учителя на основе самооценки и взаимной оценки по разработанным критериям. Оценивание эффективности деятельности учителя должно способствовать его личностному и профессиональному развитию.

Ключевые слова: учителя биологии, биологическое образование, профессиональная деятельность, мотивы профессиональной деятельности, эффективность работы учителя.

VASHCHENKO L. Personal and professional qualities of modern biology teachers of general secondary education.

The article presents an analysis of the results of a survey of biology teachers in general secondary education. The modern teacher is not just a subject teacher. He is a creative person, a professional, a person who develops, constantly improves his professional level. The teacher has a task to teach students new thinking, self-knowledge and self-development. The biology teacher must ensure the formation of students' natural literacy. The results of the survey show that the vast majority of biology teachers are “non-random people”, their motivation in choosing a profession was related to the content of future teaching activities. Most teachers admitted that they chose the profession consciously. The choice was based on the belief that they will contribute to the development of biological education. Biology teachers point to the value and interest of their profession, which helps them to put their skills into practice. The randomness of choosing the profession of biology teacher is indicated mainly by young respondents, some of whom plan to change the field of their work in the near future. Teachers who took part in the survey highly appreciate their professional training, level of information literacy, in-service training system. However, they are unanimous that overloaded curricula and imperfect textbooks hinder the improvement of the quality of biological education. Most respondents draw attention to the unsatisfactory condition of the material and technical base of secondary schools, lack of incentives and support for successful biology teachers, their salaries and low motivation of students to start biology activities. The issue of teacher efficiency is relevant now. The practice of evaluating his work based on the results of external independent evaluation cannot be

considered correct. Biology teachers recognized the idea of evaluating the effectiveness of teachers' work on the basis of self-evaluation and mutual evaluation according to the developed criteria. Evaluating the effectiveness of a teacher should contribute to his personal and professional development.

Key words: biology teachers, biological education, professional activity, motives of professional activity, efficiency of teacher's work.

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-153.2022.03>

УДК 378.018.8:373.5.011.3-051:62]:744

Гедзик А. М., Потапкін В. С.

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ПРАВИЛ ВИКОНАННЯ ТА ЧИТАННЯ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Процес підготовки майбутнього вчителя технологій повинен бути зорієнтований на актуальність змістового наповнення освітніх програм, за якими реалізується відповідний освітній процес. На особливу увагу заслуговують проектні та техніко-технологічні компетентності майбутнього фахівця. Зокрема, важливим компонентом професійної готовності вчителя технологій є його графічні знання, вміння та навички. Серед широкого спектру графічних понять особливу увагу варто звернути на питання, які пов'язані з правилами оформлення робочих креслень – документів, за якими відбувається безпосереднє виготовлення деталей виробу (об'єкта проектування).

У статті представлені шляхи оптимізації процесу формування знань про правила виконання та читання робочих креслень деталей як одного з базових елементів реалізації творчого задуму в процесі проектно-технологічної діяльності. Проаналізовано зміст та послідовність опрацювання теми "Виконання та читання робочих креслень" майбутніми фахівцями, що навчаються за спеціальністю 014.10 Трудове навчання та технології. Результати представленого дослідження переконливо доводять, що процес формування графічних знань, умінь та навичок щодо виконання та читання робочих креслень буде значно ефективнішим, якщо процедура буде проводитися з використанням спеціальних вправ, які мають відповідне методичне обґрунтування. Зокрема, на всіх етапах вивчення теми потрібно визначати такий перелік видів графічних робіт, використовувати такі методи навчання, які сприяли б формуванню компетентностей щодо визначення раціонального положення деталі на полі креслення, виконання виносних елементів, нанесення розмірів, використання умовностей, що дозволяють зменшити кількість і розмір зображень, позначення похилу та конусності та ін.

Ключові слова: графічна підготовка майбутніх учителів технологій; робочі креслення; проектно-технологічна діяльність; спеціальні вправи; вибір кількості зображень; технологічні, конструктивні, експлуатаційні вимоги до графічного документу.

Процес підготовки майбутнього вчителя технологій повинен бути зорієнтований на актуальність змістового наповнення освітніх програм, за якими реалізується відповідний освітній процес. На особливу увагу