

Сергій Борисович Головня,

кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерного та технічного забезпечення охорони державного кордону Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ GOOGLE ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СЛУХАЧІВ НАПРЯМУ «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

Розроблені рекомендації щодо покращення якості процесу дистанційного навчання за рахунок використання безкоштовного програмного забезпечення на базі платформи Google. Отримані рекомендації можуть дозволити уникнути існуючих недоліків дистанційного навчання слухачів в умовах обмеженого фінансування програмного забезпечення дистанційного навчання.

***Ключові слова:** дистанційне навчання, програмне забезпечення, платформа Google.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сьогодні дистанційне навчання є панацеєю щодо отримання освіти, підвищення кваліфікації в умовах віддаленості від місця навчання, обмеженості часу навчаних, завантаженості за основним місцем роботи [1]. Проте існує проблема щодо якості такого навчання, наскільки в умовах самостійної організації роботи, відсутності стійкого зворотнього зв'язку з викладачем слухач зможе ефективно оволодіти навчальним матеріалом, сформувати необхідні практичні навички.

Для того, щоб самостійно розібратись у навчальному матеріалі (особливо, коли це матеріал технічної направленості) слухачу зазвичай необхідно більше витратити часу, ніж це потрібно при безпосередньому поясненні викладача. Контрольні роботи, які відпрацьовуються дистанційно в умовах відсутності контролю зі сторони викладача зазвичай виконуються за допомогою сторонніх осіб, що змушує взагалі переоцінювати ефективність дистанційного навчання. Виникає запитання і щодо порядку проведення практичних занять, характерних

для дисциплін напряму підготовки «Автомобільний транспорт», яким чином відпрацювати практичні навички у слухачів в питаннях діагностування, обслуговування, ремонту транспортних засобів.

Розглянуті питання змушують шукати шляхи вдосконалення існуючої системи дистанційного навчання як за рахунок вдосконалення програмного забезпечення, так і за рахунок оптимізації самих підходів дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. Тематиці дистанційного навчання присвячена велика кількість публікацій та досліджень. У представлених роботах [2–7] розглядаються глобальні підходи, для впровадження яких необхідно використовувати фахівців в галузі програмування, створення сайтів тощо. Такі підходи передбачають вкладання в систему дистанційного навчання коштів, які, зазвичай, непередбачені у бюджеті державного навчального закладу. Для практичної реалізації засад, пов'язаних з підвищенням якості дистанційного навчання в умовах обмеженого фінансування, актуально використовувати вже розроблені безкоштовні програмні продукти. Для аналізу таких програмних продуктів та розробки рекомендацій щодо їх використання у процесі дистанційного навчання і виникає необхідність проведення додаткових досліджень.

Метою статті є розробка рекомендацій щодо покращення якості процесу дистанційного навчання за рахунок використання безкоштовного програмного забезпечення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цікавий підхід щодо безкоштовного програмного забезпечення дистанційного навчання пропонує на сьогодні платформа Google Chrome. Елементами системи програмного забезпечення дистанційного навчання є:

- 1) hangout (відеозустрічі);
- 2) документи Google, Google таблиці, Google презентації;
- 3) диск Google;

4) пошта Google (з додатком Google-чат, Google-група);

5) соцмережа Google +.

Розглянемо більш детально кожний з цих елементів щодо використання у рамках дистанційного навчання.

Hangouts (хенгаут) – це платформа для проведення відеозустрічей (рис.1), яка працює не тільки на комп'ютерах, але й на Android, iPhone, iPad и iPod Touch (рисунок 1).

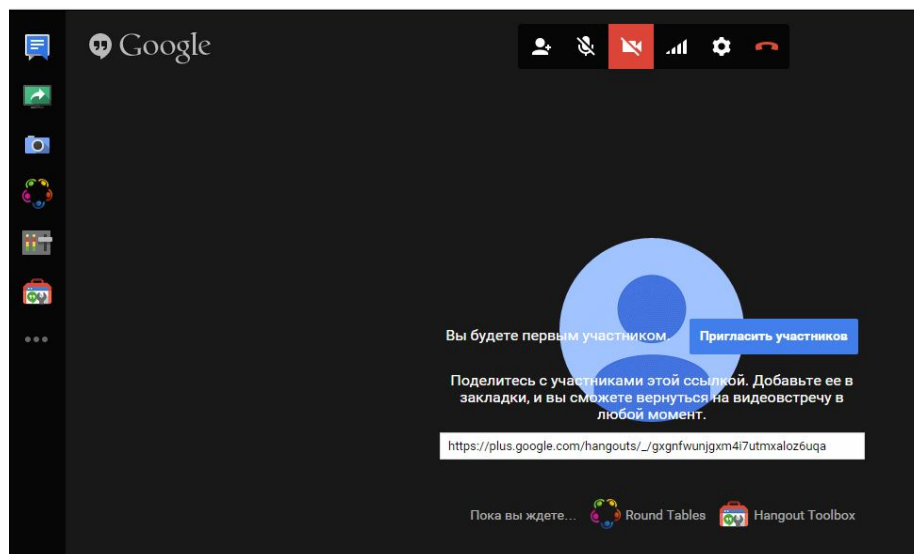


Рисунок 1 – Вікно налаштування відеозустрічі на платформі Google hangout

На платформі хенгаута можуть створюватись навчальні класи, кожний з яких вміщує 10 чоловік. У дистанційному навчанні дану платформу можна використовувати для проведення, консультацій, вебінарів (занять), з тематики найбільш складної для самостійного освоєння навчального матеріалу. Крім того, також на цій платформі можна проводити контрольні роботи, оскільки є можливість дистанційного контролю за навчаємим під час їх відпрацювання.

Під час проведення заняття, консультації, викладач має змогу не тільки демонструвати свій робочий стіл комп'ютера, але й відеофайли на ютубі, документи з Google– диску тощо. У разі необхідності покликати слухача на відеозустріч достатньо, щоб у нього під рукою був тільки смартфон. У цьому випадку запрошенням буде звичайний виклик, який дозволить йому тут же приєднатись до заняття. Є також можливість трансляції у режимі онлайн

заняття на каналі YouTube чи на Google+. До того ж, для тих студентів, хто не зміг бути присутніми на вебінарі, заняття може бути записано на каналі YouTube із подальшим налаштуванням доступу до цього відеофайлу.

Документи Google, Google таблиці, Google презентації (рисунок 2) дозволяють вести усю навчальну документацію (розклади, методичні матеріали тощо) безпосередньо на платформі Google, зберігаючи її безпосередньо на диску Google.

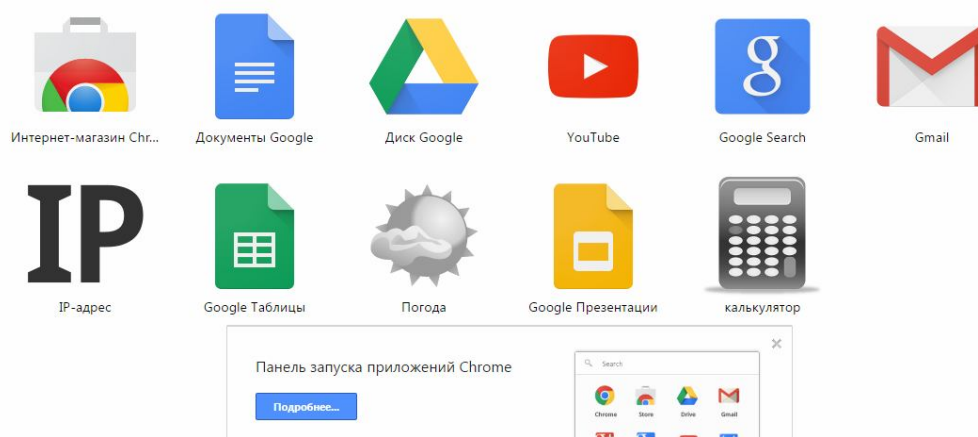


Рисунок 2 – Вікно доступу до Google документів, Google таблиці, Google презентації

Під час роботи з документами Google є можливість налаштувати права доступу до них (рисунок 3), що з одного боку у разі необхідності не дозволить їх змінювати, а з іншого – може надавати студентам можливість відпрацьовувати контрольні, практичні роботи прямо у створеному викладачем гугл-документі.

Після відпрацювання контрольної (закінчення часу) викладач може закрити доступ до документу. Також гугл-документ дозволяє одночасно відпрацьовувати документ як студентом, так і викладачем, наприклад під час перевірки контрольної роботи, викладач може залишати у документі свої зауваження, що пояснюють причину отримання тієї чи іншої оцінки тощо. Гугл-документ можна використовувати і під час семінарських занять, коли над

одним документом працює команда і не важливо, що її члени знаходяться при цьому у різних місцях.

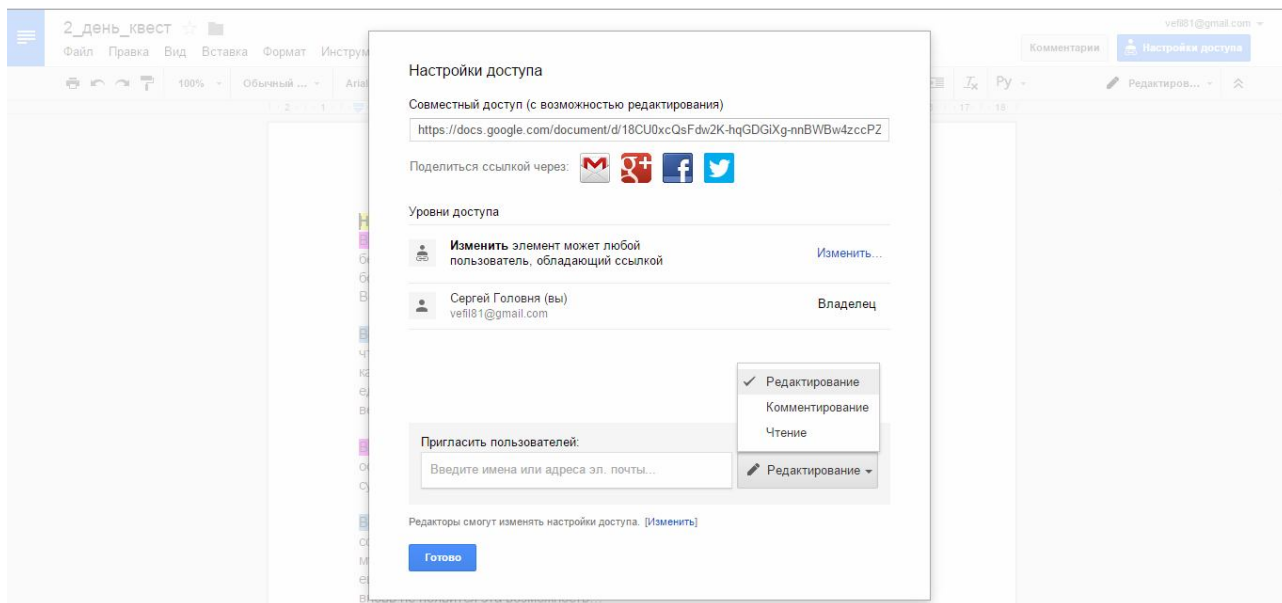


Рисунок 3 – Вікно редагування прав доступу до Google документів

Диск Google (рисунок 4) може зберігати не тільки документи Google, Google таблиці, Google презентації, але й взагалі бути базою для зберігання будь-якої інформації. При необхідності передати слухачеві файл великого обсягу його можна просто закачати на гугл-диск та надавши права доступу, скинути студенту силку для скачування даного файлу.

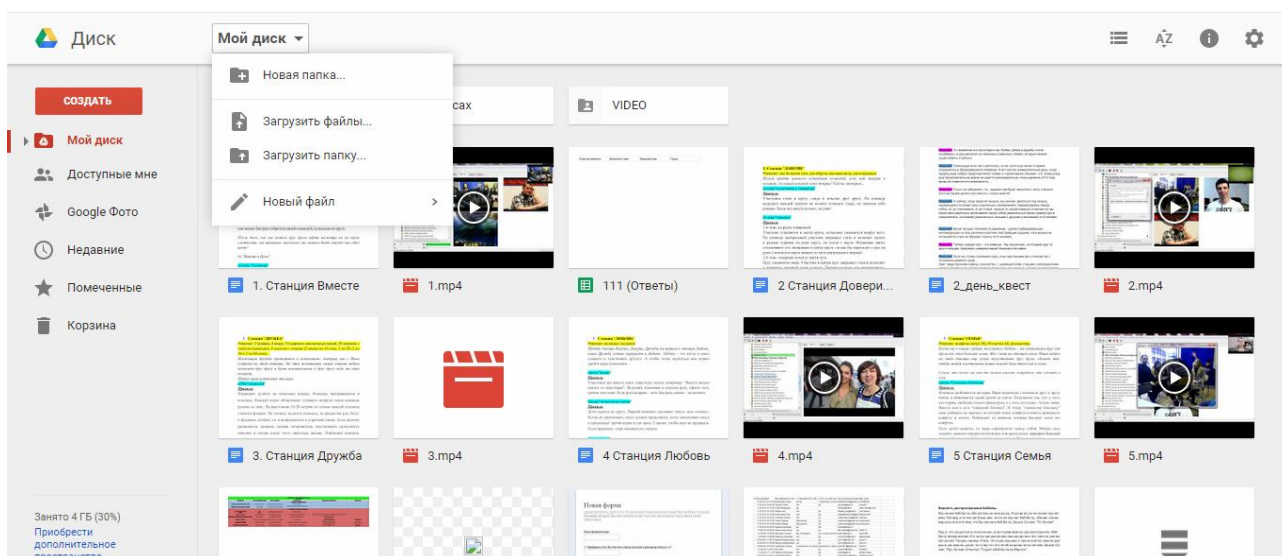


Рисунок 4 – Вікно доступу до диску Google

Пошта Google (рисунок 5) дозволяє створити акаунт та здійснити реєстрацію на сайті Google, тим самим отримати доступ до усіх можливостей платформи Google.

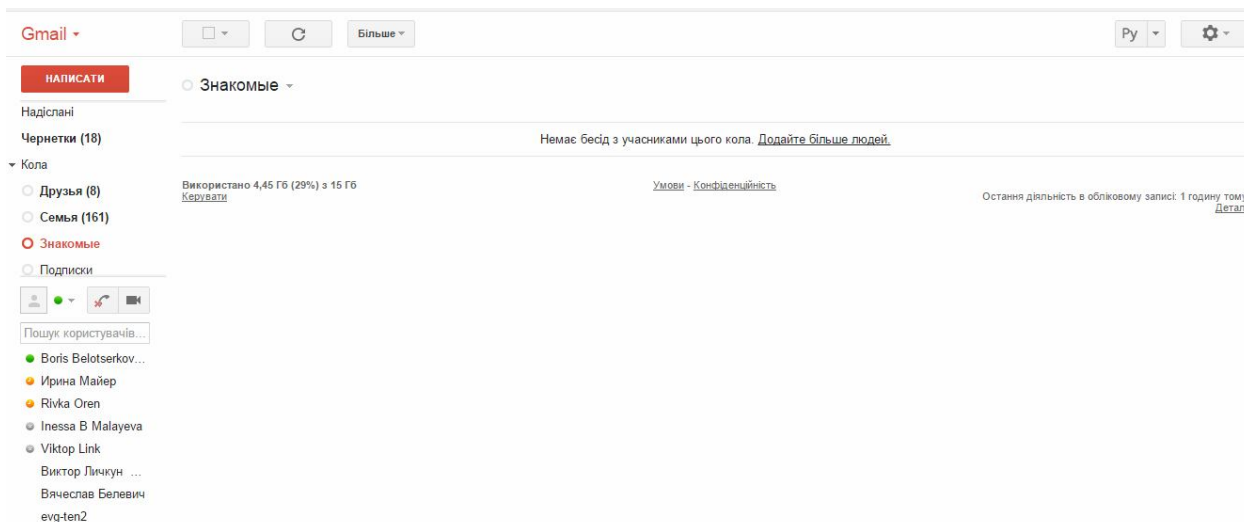


Рисунок 5 – Вікно доступу до Google пошти

Крім того, до гугл-пошти входить чат, а також є можливість створювати з студентами гугл-групу. Гугл-група дозволяє одразу розсилати один лист усім слухачам навчальної групи щодо інформації про заняття тощо. Слухачі можуть коментувати ці листи, вказувати про свою відсутність, причини відсутності тощо. Гугл-групу можна також використовувати для розсилки завдання на самостійну підготовку та інше.

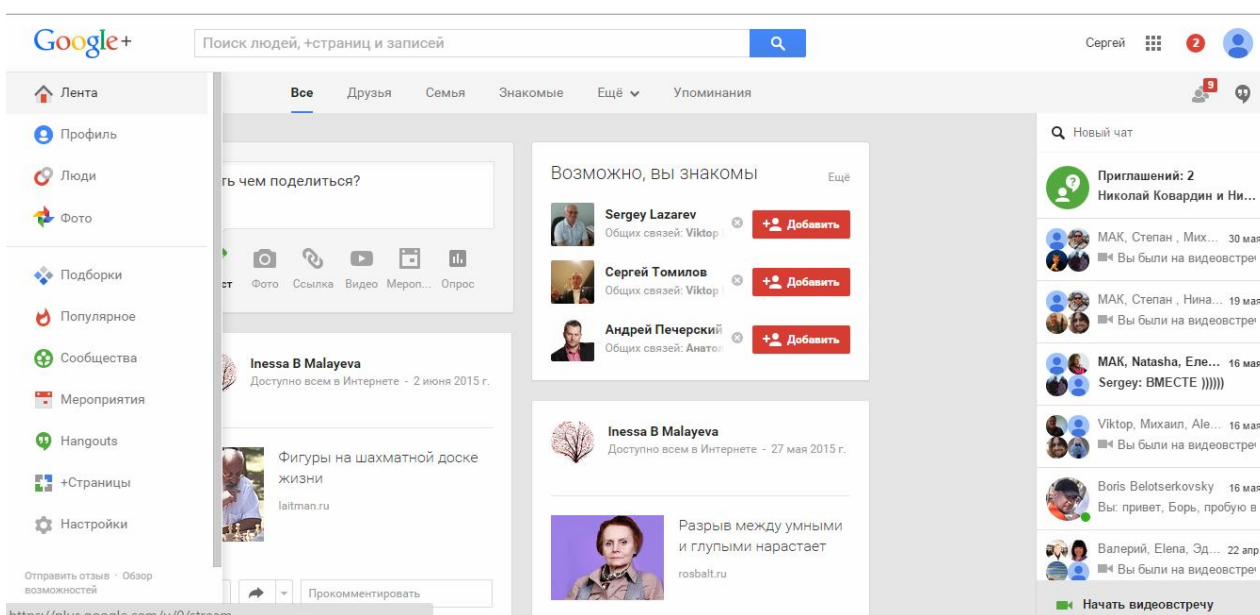


Рисунок 6 – Вікно доступу до Google +

Крім того, у гугл-пошті є можливість розсортировувати поштові скриньки усіх адресатів на кола, наприклад, колами можуть бути навчальні групи студентів. Пошта, кола студентів мають вихід на соцмережу Google +.

Google + – це соцмережа від компанії Google. Сервіс надає можливість спілкування на основі спеціальних компонентів: кола, теми, відеозустрічі, мобільна версія. Користувач має змогу створювати необмежену кількість кіл, приєднуючи до них своїх знайомих (наприклад групи студентів). Саме на основі кіл користувач (наприклад, викладач) може ділитись контентом, визначаючи, яке коло буде мати доступ до інформації, а яке – ні. Увесь обмін матеріалами відбувається у спеціальній стрічці (англ. Stream), у якій можна слідкувати за оновленнями учасників кіл, що публікують повідомлення, фотографії, відео, силки тощо. Усіх слухачів можна додавати у кола Google +, що дозволить по-перше посилити зв'язок між ними, а по-друге вчасно викладачу інформувати слухачів. Google +, пов'язана колами з гугл-поштою, що полегшує роботу на даному ресурсі.

На основі розглянутих можливостей платформи Google можна зробити наступні рекомендації щодо її використання під час дистанційного навчання слухачів.

Під час записування на дистанційний курс слухач повинен створити у гуглі власний акаунт з поштою та надіслати адрес пошти викладачеві. Викладач, у свою чергу, створює гугл-групу, додає усіх в кола, організовує зустріч у хенгауті присвячену особливостям використання можливостей гугл-хром у дистанційному навчанні. Для отримання допомоги від викладача у студента повинна бути встановлена програма віддаленого доступу Team Viewer. У подальшому функції технічної допомоги слухачам повинні бути перекладені на персонал лабораторії.

Розклади та матеріали навчально-методичного забезпечення вести у гугл-документах. Розсилку студентам навчальних матеріалів, оголошень щодо занять здійснювати за допомогою гугл-пошти та додатку гугл-групи. Швидкий

зв'язок з студентами підтримувати за рахунок гугл-чату з можливістю дозвону, а також за рахунок соцмережі Google +.

Консультації, заняття проводити в хенгауті, з наступним записом на ютубі та розсилкою силки на запис для усіх відсутніх на занятті. Контрольні роботи проводити також у хенгауті з використанням гугл-документів з відкритим доступом, щоб викладач міг бачити процес вирішення завдань як через камеру, так і через аркуш документу, де вирішується завдання. По прибуттю на сесію в заняттях наголос ставити на практичну складову, щоб надати те, що не може забезпечити програмне забезпечення дистанційного навчання.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Таким чином, у результаті проведеного дослідження були запропоновані рекомендації щодо покращення якості процесу дистанційного навчання за рахунок використання безкоштовного програмного забезпечення на базі платформи Google. Отримані рекомендації можуть дозволити уникнути існуючих недоліків дистанційного навчання слухачів в умовах обмеженого фінансування програмного забезпечення дистанційного навчання.

У подальшому існує необхідність у практичній реалізації запропонованих рекомендацій та перевірки їх адекватності в умовах реального закладу вищої освіти.

Список використаної літератури

1. Гозман, Л. Я. Дистанционное обучение на пороге XXI века / Гозман Л. Я., Шестопад Е. Б. – Ростов-н/Д. : Мысль, 1999. – 368 с.
2. Васюк, О. Теоретико-методичні аспекти організації дистанційної освіти / О. Васюк // Вісник Книжкової палати України. – 2011. – № 2. – С. 30–32.
3. Ибрагимов, И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. вузов. / И. М. Ибрагимов – М. : Академия, 2005. – 336 с.
4. Москаль, Ю. Світові тенденції розвитку заочної та дистанційної вищої освіти / Ю. Москаль // Психологія і суспільство. – 2008. – № 3. – С. 116–122.

5. Хуторской, А. В. Научно-практические предпосылки дистанционной педагогики / А. В. Хуторской // Открытое образование. – 2001. – № 2. – С. 30–35.

6. Кухаренко, В. М. Дистанційне навчання : Умови застосування. Дистанційний курс : навч. посіб. / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротинко ; за ред. В. М. Кухаренка. – 3-е вид. – Х. : НТУ «ХП» : Торсінг, 2002. – 320 с.

7. Кухаренко, В. М. Навчально-методичний комплекс підготовки викладача дистанційного навчання [Електронний ресурс] / В. М. Кухаренко. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em3>

Рецензент: кандидат педагогічних наук, доцент Полюк В. С.

Стаття надійшла до редакції 02.06.2015.

Головня С. Б. Рекомендации по использованию программного обеспечения Google во время дистанционного обучения слушателей направления автомобильный транспорт

Разработаны рекомендации по улучшению качества процесса дистанционного обучения за счет использования бесплатного программного обеспечения на базе платформы Google. Полученные рекомендации могут позволить избежать существующих недостатков дистанционного обучения слушателей в условиях ограниченного финансирования программного обеспечения дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, программное обеспечение, платформа Google.

Golovnya S. B. Recommendations on google apps use in distance learning for students of «automobile maintenance» speciality

Nowadays distance learning is a universal solution and effective tool of receiving education, professional development for students in a different location to the course provider, facing time constraints or with heavy workload at their work place. Still there is a problem of ensuring quality of education and to which extent with lack of timetabled structure and constant feedback from a teacher it will be possible for students to master the subjects by themselves, to acquire professional skills.

For independent study of instructional material (particularly for engineering sciences) a student will normally need more time if compared to direct explanation by a teacher. Test papers done independently without teacher's control are usually completed with outside assistance and it requires reappraisal of distance learning efficiency. A question arises as for the order of practical classes constituting a core of subjects on speciality "Automobile maintenance" and for the way of practical skills training on automobile maintenance and fault diagnostics.

The above-mentioned problems require seeking ways of improving the current system of distance learning by updating software and optimization of approaches to distance learning.

An interesting approach as for the free software for distance learning is offered by platform Google Chrome.

While signing up to a distance learning course a student shall create a Google account along with a mailbox and send the e-mail address to a teacher. The teacher in his turn creates a Google group, adds all of the students and organizes a meeting through Hangout on peculiarities of Google Chrome use for distance learning. To get teacher's assistance a student must have a program of remote access Team Viewer installed. Then the technical support will rest with the staff of a laboratory.

The timetable and materials will be provided in Google Docs. The distribution of materials, announcements for classes will be done through G-mail and Google group. An instant feedback is provided through Google Chat with dial-up and social network Google +.

Consultations and classes are conducted through Hangout followed by YouTube recording and distribution of links to it for those being absent. Test papers are done through Hangout as well, the documents shall have free access for a teacher to see the process of solving both through a webcam and a document of the problem being solved. On arriving for examinations the practical part should be emphasized to make up for the lack of those things distance learning cannot provide.

Thus the recommendations on improvement of distance learning quality through free software on Google platform have been given. The recommendations allow for avoiding distance learning disadvantages under poor financing of distance learning software.

Keywords: *distance learning , programmatic provision platform Google.*