

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БАХМУТСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ



ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор Бахмутського коледжу
транспортної інфраструктури
М.Ф.Зінченко
«06» 06 2018 р.

ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА підготовки молодшого спеціаліста п'ятого рівня за НРК

СПЕЦІАЛЬНОСТІ 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Спеціалізація Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем
керування рухом на залізничному транспорті

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 15 Автоматизація та приладобудування

КВАЛІФІКАЦІЯ 3113 - електромеханік

НОРМАТИВНА ФОРМА ДЕРЖАВНОЇ АТЕСТАЦІЇ виконання та захист
дипломного проекту

СХВАЛЕНО:
на засіданні педагогічної ради
Бахмутського коледжу
транспортної інфраструктури
Протокол № 7
від «11» травня 2018 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШОГО
СПЕЦІАЛІСТА**

Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>молодший спеціаліст</u>
Галузь знань	<u>15 Автоматизація та приладобудування</u>
спеціальність	<u>151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</u>
спеціалізація	<u>Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті</u>
Кваліфікація	<u>3113 - Електромеханік</u>

ПОГОДЖЕНО:

Перший проректор
Українського державного
університету залізничного
транспортів



В. М. Астахов
В. М. Астахов

201_____

РОЗРОБЛЕНО

Керівник закладу-розробника
Директор Бахмутського
коледжу транспортної
інфраструктури



М. Ф. Зінченко
М. Ф. Зінченко

« _____ »

Розглянуто та схвалено цикловою комісією «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті та Обслуговування комп'ютерних систем і мереж» Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури

Голова комісії *І. А. Тахтарова* І. А. Тахтарова

Протокол № 9 від 18.04.2018

1 ПЕРЕДМОВА

Вимоги до атестації здобувачів вищої освіти («молодший спеціаліст») зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціалізації «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури на підставі Освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста, розробленої робочою групою Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Педагогічною Радою Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури
від _____ р. № _____

ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

РОЗРОБНИКИ

1. Іщенко Борис Валентинович, викладач вищої категорії, магістр-електрик, завідувач відділенням «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті та Обслуговування комп'ютерних систем і мереж», викладач циклової комісії коледжу спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, спеціалізація «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

2. Галка Роман Миколайович, викладач вищої категорії, магістр-електрик, методист, викладач циклової комісії коледжу спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, спеціалізація «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

3. Говорунов Євген Олександрович, викладач вищої категорії, викладач циклової комісії коледжу спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, спеціалізація «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури.

Цей стандарт установлює:

– інформаційну базу, на основі якої формуються засоби об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освіти і професійної підготовки Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури;

– технологію конструювання стандартизованих засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки студентів;

– технологію використання стандартизованих засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки студентів.

Стандарт є обов'язковим для Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури при підготовці молодших спеціалістів спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціалізації «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

Підприємства, установи, організації повинні забезпечити необхідні умови для використання фахівців відповідно до здобутих ними у Бахмутському коледжі

транспортної інфраструктури кваліфікації та спеціальності згідно з чинним законодавством.

Стандарт придатний для цілей ліцензування та акредитації Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури, атестації осіб, які закінчили навчання у Бахмутському коледжі транспортної інфраструктури, та сертифікації фахівців.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У стандарті використані посилання на такі нормативно-правові акти України:

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2. Класифікація видів економічної діяльності: національний класифікатор України КВЕД 009:2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dtk.com.ua/show/0sid0177.html>

3. Класифікатор професій (КП) станом на 01.10.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/res/spravochniki/klassifikprofessiy.aspx>

4. Національна рамка кваліфікацій: Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>

5. Про затвердження зміни до національного класифікатора України ДК 003-2010: наказ Міністерства економічного розвитку України від 02.09.2015 р. № 1084 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/ShowArticle.aspx?a=272508>

6. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Центр продуктивності Міністерства праці та соціальної політики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.golovbukh.ua/regulations/1521/8453/8454/468492/>

7. Положення про організацію освітнього процесу в Бахмутському коледжі транспортної інфраструктури.

8. Положення про порядок створення та організацію роботи державної кваліфікаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти у Бахмутському коледжі транспортної інфраструктури.

9. Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціалізації «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті» у Бахмутському коледжі транспортної інфраструктури.

3 ПОЗНАЧЕННЯ І СКОРОЧЕННЯ

У даному стандарті застосовуються такі скорочення назв:

ДКК – державна кваліфікаційна комісія;

ОПП – освітньо-професійна програма підготовки;

ЗД- засоби діагностики;

ДП – дипломний проект;

ЗДП – завдання дипломного проекту.

4. ВИМОГИ ДО ДІАГНОСТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

4.1. Діагностика здобувачів вищої освіти – це процес встановлення відповідності якості здобутої вищої освіти, рівня набутої професійної компетентності випускника відповідно до вимог освітньо-професійної програми вищої освіти п'ятого рівня зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

4.2. Діагностика здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою засобів контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки з дотриманням принципів формування і реалізації системи засобів діагностики якості знань.

4.3. Принципами формування і реалізації системи засобів діагностики якості знань молодших спеціалістів з автоматички та приладобудування є: уніфікація, комплексність, взаємозамінність та взаємодоповненість, актуальність,

інформативність, дієвість, індивідуальність, диференційованість, об'єктивність і відкритість, єдність вимог, предметність, інноваційність, валідність, варіативність.

4.4. Діагностика здійснюється на підставі оцінювання якості засвоєння освітньо-професійної програми (ОПП), рівня здобутих професійних знань, набутих умінь та навичок, ступеня сформованості системи компетентностей молодшого спеціаліста 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

4.5. Діагностика якості підготовки молодших спеціалістів передбачає захист дипломного проекту. Діагностика здійснюється під час державної атестації у терміни, що передбачені навчальним планом спеціальності.

4.6. У процесі діагностики визначається рівень здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання і практичні проблеми у професійній діяльності в галузі інформаційних технологій.

4.7. Діагностика якості підготовки молодшого спеціаліста щодо встановлення фактичної відповідності рівня освітньої і професійної підготовки вимогам стандарту здійснюється Державною кваліфікаційною комісією з цього фаху, голова якої затверджується наказом директора Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури.

5 ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ

5.1 До засобів об'єктивного контролю досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології належать технології виконання та захисту дипломного проекту.

Дипломний проект - самостійна робота студента, на підставі якої Державна кваліфікаційна комісія вирішує питання про присвоєння кваліфікації фахівця, згідно з завданнями, які віднесені в освітньо-кваліфікаційній характеристиці до проектної та проектно-конструкторської функцій, виконання технічного завдання, засобів механізації робіт, робочої, експлуатаційної документації тощо.

Дипломні проекти визначають ступінь підготовленості студентів до рішення техніко-економічних питань в області автоматики і телемеханіки на залізничному транспорті.

Прийняті в дипломному проекті рішення відповідають сучасному рівню розвитку засобів автоматики і телемеханіки на залізничному транспорті і спрямовані на підвищення пропускну здатності залізниць, забезпечення безпеки руху поїздів, розробку і поширення прогресивних, високопродуктивних форм і методів технічного обслуговування і ремонту пристроїв СЦБ.

При виконанні дипломного проекту студенти керуються діючими нормами, технічними вказівками, інструкціями, наказами Укрзалізниці, альбомами і методичними рекомендаціями проектних інститутів.

Вимоги до змісту дипломного проекту та особливі умови проектування визначає керівник проекту у завданні на дипломне проектування на базі комплексу технічної документації, яку зібрав студент під час проходження переддипломної практики на підприємствах – базах практики.

5.1.1 Зміст завдань для дипломного проекту (ЗДП), що виносяться на державну атестацію, орієнтується на діагностику рівня опанування майбутніми фахівцями загальних та фахових компетентностей, що визначені у Освітньо–професійній програмі підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

5.1.2 Засоби об'єктивного контролю формуються на основі інформаційної бази, яка створюється шляхом структурної декомпозиції компонент, що подані в Освітньо-професійній програмі підготовки молодшого спеціаліста у Бахмутському коледжі транспортної інфраструктури.

5.2. Основними напрямками дипломних проектів студентів Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології визначено:

- впровадження у виробництво діючих систем контролю безпеки руху та управління рухом поїздів, передових форм і методів технічного обслуговування і ремонту пристроїв, реальних потреб виробництва і коледжу;

- створення робочих місць для робітників з метою підвищення продуктивності технічних засобів, рухомого складу; розширення технологічних можливостей устаткування; збільшення експлуатаційної надійності технічних пристроїв та терміну їх використання; збільшення швидкості руху; поліпшення умов праці обслуговуючого персоналу і техніки безпеки; підвищення продуктивності праці робітників; виключення (зменшення кількості) шкідливих викидів і стоків;

- вирішення питань раціональної організації і технології виробництва з урахуванням основних вимог економіки, техніки безпеки, безпеки руху та охорони навколишнього середовища.

Дипломний проект може бути комплексним і виконуватись декількома студентами.

5.3. Перелік тем дипломних проектів визначає випускова циклова комісія до початку навчального року.

Тематика дипломних проектів включає основні питання, з якими фахівці будуть зустрічатися на виробництві, і відповідає по ступеню складності, рівню теоретичних знань і практичних навичок, отриманих студентами за час їхнього навчання в коледжі, а також часу, що відводиться на дипломне проектування.

Теми дипломних проектів щороку розробляються викладачами спільно з фахівцями підприємств, зацікавлених в розробці проектів і розглядаються цикловою комісією «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті»

Обов'язковим розділом пояснювальної записки є розгляд питань забезпечення охорони праці та навколишнього середовища.

5.4 Складові дипломного проекту.

Дипломний проект виконується згідно завдання і може мати прикладне значення для використання в освітньому процесі або на виробництві. Тематикою передбачається виконання не тільки розрахунків та складання схем, але й виконання практичних і монтажних робіт. В цьому випадку проекти носять реальний характер. Стандартний склад дипломного проекту - пояснювальна записка та графічна частина. Реальний дипломний проект складається з

пояснювальної записки, графічної частини і деталі проекту - практичної частини. В реальних дипломних проектах кількість листів графічної частини встановлюються індивідуально. Склад графічної частини дипломного проекту регламентується вимогами методичних вказівок та стандартів до обраного етапу проектування технічного проекту. Деталь проекту може бути виконана на електронному носії, за умови наявності вимог до програмного забезпечення і тощо.

Демонстраційний матеріал дипломного проекту може бути паперовим (креслення, графіки, діаграми, схеми тощо), електронним (креслення, відеоматеріали, мультимедіа, презентації тощо), натурним (моделі, макети тощо).

6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ

6.1 Критерії оцінювання виконаних ДП розробляються випусковою цикловою комісією відповідно до форм і змісту завдань ДП, для кожного етапу виконання ДП.

6.2 Вимоги до виконання дипломних проектів, які забезпечують максимальну оцінку:

- об'єктивне висвітлення стану питання з творчим використанням сучасних джерел інформації;
- оригінальність технічних, технологічних, проектувальних, аналітичних рішень;
- практичне значення результатів;
- обґрунтування рішень та пропозицій відповідними розрахунками;
- повнота структури розрахунків (постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка рішення);
- всебічність оцінки впливу результатів (надійність системи, безпека, ресурсозбереження тощо);
- наявність посилань на джерела інформації;
- відсутність дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, що не впливають на суть та висвітлення отриманих результатів;

- використання прикладних пакетів комп'ютерних програм та програм, створених у процесі виконання ДП;
- відповідність креслень та пояснювальної записки чинним стандартам;
- загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу матеріалу;
- якість оформлення;
- самостійність виконання.

7 ОРГАНІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ (ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ)

7.1 Державна кваліфікаційна комісія (ДКК) створюється щорічно для захисту дипломних проектів та діє протягом календарного року як єдина для всіх форм навчання зі спеціальності.

7.2 Голова ДКК призначається директором Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури з представників підприємств-замовників або науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти 3-4 рівня акредитації з галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування. До складу комісії входять представники адміністрації коледжу, викладачі випускової комісії, провідні фахівці виробництва. Персональний склад ДКК затверджується директором Бахмутського коледжу транспортної інфраструктури не пізніше ніж за місяць до початку роботи.

7.3 Робота ДКК проводиться у терміни, передбачені навчальним планом спеціальності. Графік роботи комісії затверджується керівником закладу вищої освіти.

Регламент засідань ДКК встановлює її голова.

7.4 Рішення ДКК про результати захисту дипломного проекту, а також про присвоєння випускнику кваліфікації, видання йому державного документа про освіту і кваліфікацію приймається на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. Голос голови ДКК є вирішальним при однаковій кількості голосів.

7.5 Засідання ДКК протоколюються. У протоколи вносяться:

- оцінка захисту ДП;
- запитання до випускника з боку членів та голови ДКК;
- окремі думки членів ДКК;
- присвоєння кваліфікації;
- інші відомості (реальність, комплексність тощо).

Протоколи підписують голова та члени ДКК, які брали участь у засіданні. Протоколи захисту ДП та подання з дозволом до захисту ДП зберігаються у встановленому порядку.

7.6 Результати захисту дипломних проектів визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

7.7 Студенти, які не захистили дипломний проект допускаються до повторного захисту не менше ніж через рік протягом трьох років після закінчення коледжу.

7.8 Перед проведенням захисту ДП в ДКК подаються документи:

- наказ про допуск до захисту ДП студентів, які навчаються за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології і повністю виконали ДП згідно завданню та отримали рецензію;

- подання голові ДКК щодо захисту ДП, у якому містяться довідка про успішність, висновок керівника, висновок випускової циклової комісії;

- пояснювальна записка ДП;

- креслення, програмні продукти, презентації та інше;

- рецензія;

- навчальна карта студента;

- залікова книжка.

7.9 Після закінчення роботи ДКК голова складає звіт та подає його голові випускової комісії. У звіті аналізується актуальність тематики, якість виконання дипломних проектів, уміння випускників застосовувати знання при вирішенні виробничих проблемних ситуацій, недоліки в підготовці, рекомендації щодо вдосконалення навчального процесу.

8. ВИМОГИ ДО ОБСЯГУ, СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ТА ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ

Стандартний склад дипломного проекту – пояснювальна записка (ПЗ) та графічна частина (ГЧ). Реальний дипломний проект складається з пояснювальної записки, графічної частини і практичної частини (ПЧ). В реальних дипломних проектах кількість листів графічної частини встановлюються індивідуально.

8.1. Обсяг пояснювальної записки повинен складати 40- 60 сторінок тексту, який друкується із такими параметрами: шрифт Times New Roman, розмір 14, інтервал між стрічками 1,5, формат аркуша (А4). У дану кількість сторінок включають сторінки, на яких розміщені рисунки, таблиці, список літератури та додатки.

8.2. Пояснювальна записка повинна у короткій та лаконічній формі розкривати творчий задум роботи, включати методи дослідження, використані методи розрахунку.

Перелік розглянутих у кожній конкретній роботі питань та рівень їх розробки повинні бути визначені у завданні на дипломне проектування, виходячи з умов повного розкриття теми, спеціалізації дипломника та доведення розробки до практичних технічних рішень.

8.3. Зміст пояснювальної записки визначається завданням на дипломний проект та його направленням. Рекомендується такий зміст пояснювальної записки:

- Етикетка
- Титульний лист
- Завдання на дипломний проект
- Перелік вимог до дипломного проекту нормоконтролем
- Вступ (1,5-3 стор.)
- Експлуатаційна частина (20-25%)
- Технічна частина(40-50%)
- Технологічна частина (15-20%)
- Економічна частина (5%)

- Охорона праці (5-10%)
- Охорона навколишнього середовища (5%)
- Список використаної літератури.

Питання охорони праці, заходи з охорони навколишнього середовища повинні бути пов'язані з темою дипломного проекту.

8.4. Графічна частина дипломного проекту. Креслення за форматом, умовними позначеннями, шрифтами, масштабами, правилами оформлення повинні відповідати вимогам діючих стандартів. Повний перелік стандартів за темою роботи студент визначає з інформаційних довідників останнього року випуску, в яких фіксується останні зміни та доповнення.

8.5. Креслення і схеми оформляються олівцем, рідше тушшю чорного кольору. До креслень розробляються специфікації. До принципів електричних схем розробляються переліки елементів.

8.6. Графічна частина дипломного проекту може бути виконана у графічному редакторі за допомогою персонального комп'ютера.

В зміст дипломного проекту можуть входити вироби, які виконали студенти згідно з завданням на дипломне проектування.

Реальні дипломні проекти можуть розроблятися групою студентів. Кількість студентів цієї групи встановлюється рішенням циклової комісії. При цьому індивідуальне завдання видається кожному студенту зі строго регламентованим переліком питань. На груповий реальний проект допускається єдина пояснювальна записка, в якій кожний студент розробляє свій розділ в логічній послідовності з іншими.

9. ПРИБЛИЗНА ТЕМАТИКА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

1. Обладнання ділянки залізниці пристроями автоблокування.
2. Обладнання станції пристроями електричної централізації.
3. Обладнання сортувальної гірки пристроями механізації та автоматизації.
4. Реконструкція (розробка, монтаж, виготовлення, модернізація) лабораторного стенду (виробничого процесу тощо).

10 ЗАКЛЮЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

Вимоги до дипломного проекту діють з моменту затвердження засобів діагностики якості підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціалізації «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

Процедурні вимоги щодо виконання дипломного проекту, оформлення супровідних документів та захисту в Державної кваліфікаційної комісії конкретизовано у Методичних рекомендаціях до виконання дипломного проекту для студентів спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування спеціалізації «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті».

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БАХМУТСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ПОГОДЖЕНО:

Український державний
університет залізничного
транспорту

_____ 201__

Засоби діагностики

рівня якості освіти

молодшого спеціаліста
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Спеціалізація Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті

кваліфікація 3113 - електромеханік
(код і назва кваліфікації)

Нормативна форма державної атестації виконання та захист дипломного проекту

Розглянуто і схвалено цикловою комісією
«Монтаж, обслуговування та ремонт
автоматизованих систем керування рухом на
залізничному транспорті та Обслуговування
комп'ютерних систем і мереж»

Протокол № __ від _____ 2018 р.
Голова комісії _____ І.А.Тахтарова