

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка



Програма практики
НАВЧАЛЬНО-ЗАЛКОВА (НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ПЕДАГОГА
ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 015 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»

Освітньо-професійні програми, ID ОПП в ЄДЕБО:

Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) 40383

Шифр дисципліни, статус: ОК 40, практична підготовка, нормативна

Структурні підрозділи (факультети, ННІ, кафедри), відповідальні

за реалізацію навчальної дисципліни: факультет технологічної і професійної освіти

Кафедра: професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин							Курсовий проєкт	Курсова робота	Залік	Екзамен
			Європейські кредити	Години	Аудиторні заняття					Індивід. роб. студентів	Самостійна роб. студ-ів				
					Всього	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Поточний контроль						
Денна	8	II	6	180										+	

м. Глухів-2022

Програму практики складено на основі:

Програма практики складена на основі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, освітньо-професійної програми «Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (спеціалізація: 015.37 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)) Глухівського НПУ ім. О. Довженка, навчального плану підготовки бакалавра спеціальності 015 Професійна освіта (спеціалізація: 015.37 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)).

Укладачі програми: д-р пед. наук, проф. Ковальчук В.І.
канд. пед. наук, доц. Ігнатенко Г.В.
канд. пед. наук, доц. Опанасенко В.П.

канд. пед. наук, доц. Самусь Т.В.


канд. пед. наук, доц. Вовк Б.І.

д-р філософії, ст. викладач Маринченко Є.О.

ЗАТВЕРДЖЕНО

кафедрою професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва
протокол від «26» серпня 2022 року № 1

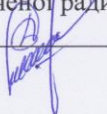
Завідувач кафедри

 проф. Ковальчук В.І.

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою факультету технологічної і професійної освіти
протокол від «29» серпня 2022 року № 8

Голова вченої ради факультету ТПО

 доц. Бурчак С. О..

Загальні положення

Педагогічна практика «Навчально-залікова (на робочому місці педагога професійного навчання)» є важливим складником фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. Упродовж її проходження студенти виконують обов'язки педагога професійного навчання. Під час проходження практики у майбутніх педагогів професійного навчання формуються такі загальні та фахові компетентності:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

ЗК 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.

ФК2. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.

ФК4. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

ФК5. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

ФК6. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.

ФК 7. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі сільського господарського виробництва відповідно до спеціалізації «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології».

ФК9. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.

ФК10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

ФК11. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.

ФК13. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.

ФК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології».

ФК 15. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології».

Програмні результати навчання:

ПРН 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях сфери аграрного виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

ПРН 03. Аналізувати суспільно й особистісно-значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПРН 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПРН 08. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПРН 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПРН 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.

ПРН 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.

ПРН 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.

ПРН 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі аграрного виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

ПРН 20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.

ПРН 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

ПРН 25. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.

Педагогічна практика триває п'ять тижнів. Базою проходження педагогічної практики є заклади професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти, де здійснюється підготовка майбутніх фахівців сільськогосподарського виробництва.

Студенти-практиканти впродовж усієї практики щодня мають бути на робочому місці педагога професійного навчання не менше 6 годин. В умовах надзвичайних ситуацій практика проходить в дистанційному режимі.

Студенти-практиканти зобов'язані дотримуватись правил внутрішнього розпорядку закладу, виконувати розпорядження адміністрації, методиста та групового керівника практики.

Студенти-практиканти під час практики виконують усі види робіт, передбачені програмою педагогічної практики.

Якщо студент не підготувався до проведення заняття, то він не допускається до його проведення і отримує незадовільну оцінку.

Студент повинен бути зразком дисциплінованості, організованості та працелюбності для майбутніх фахівців сільськогосподарського виробництва.

Студенти, робота яких під час педагогічної практики визнана незадовільною, направляються на повторне її проходження.

2. Мета та завдання практики

Метою навчально-залікової практики є формування загальних та фахових компетентностей шляхом оволодіння сучасними технологіями організації та здійснення освітнього процесу на посаді педагога професійного навчання навчання в закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти.

Завданнями педагогічної практики визначені:

- комплексне вивчення системи освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти, де здійснюється підготовка фахівців сільськогосподарського виробництва
- поглиблення знань щодо системи організації освітнього процесу на робочому місці педагога професійного навчання в умовах закладу професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти;
- набуття досвіду застосування теоретичних знань на робочому місці педагога професійного навчання в умовах професійного освітнього середовища;
- ознайомлення з передовим педагогічним досвідом колективу бази практики;

- формування комунікативної компетентності;
- удосконалення вмінь організації та проведення занять професійно-теоретичної підготовки;
- набуття досвіду використання електронних сервісів дистанційного навчання;
- удосконалення вмінь організації та проведення виховних заходів;
- набуття досвіду організації та проведення виховної роботи в процесі виконання обов'язків класного керівника (куратора);
- формування умінь індивідуальної роботи з учнями/студентами;
- набуття досвіду складання психолого-педагогічної характеристики на колектив групи;
- набуття особистого педагогічного досвіду.

3. Зміст практики

Перед початком педагогічної практики проводиться настановна конференція, в роботі якої беруть участь представники професорсько-викладацького складу кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва, консультант з психології та співробітники відділу практик.

Упродовж першого тижня практикант має скласти індивідуальний план роботи на період практики, графік проведення залікових занять і виховних заходів, обрати технології та програмне забезпечення для дистанційного навчання (за умов надзвичайної ситуації).

Для цього практиканти ознайомлюються з організацією навчально-виховної роботи в закладі освіти, що є базою практики, зокрема в закріпленій групі, спрямовуючи увагу на вивчення її контингенту:

- проводять бесіди з адміністрацією закладу освіти, педагогами професійного навчання, класними керівниками, учнями/студентами, вихователями та батьками;

- аналізують плани роботи закладу освіти, план роботи класного керівника, календарно-тематичний план предметів (дисциплін) професійно-теоретичної підготовки майбутніх фахівців сільськогосподарського виробництва;

– ознайомлюються з педагогічним досвідом роботи педагогів професійного навчання;

– вивчають матеріально-технічне та методичне забезпечення предметів (дисциплін) професійно-теоретичної підготовки;

– аналізують рівні навчальних досягнень учнів/студентів;

– вивчають особові справи учнів/студентів закріпленої групи;

– відвідують заняття та позакласні виховні заходи в закріпленій групі та ведуть спостереження за учнями/студентами під час занять.

Упродовж наступних тижнів практики студенти–практиканти проводять пробні та залікові заняття професійно-теоретичної підготовки, беруть участь в організації позаурочної діяльності з учнями/студентами згідно з планом роботи класного керівника (куратора).

За період педпрактики студенти мають виконати такі види робіт (за умови надзвичайної ситуації всі види робіт виконуються у дистанційному форматі):

I. Навчальна робота:

- відвідування занять;
- аналіз і ведення протокольних записів занять, що проводять педагоги професійного навчання та студенти-практиканти;
- проведення не менше трьох занять на тиждень;
- проведення за період практики не менше п'яти залікових занять різних типів із предметів (дисциплін) професійно-теоретичної підготовки;
- допомога педагогам професійного навчання у виготовленні дидактичних матеріалів.

II. Виховна робота:

- участь у виховній роботі з учнями/студентами групи та планування виховної роботи на період практики;
- підготовка та проведення різноманітних видів і форм виховної роботи з учнями/студентами з фізичного, трудового, економічного, екологічного, естетичного, патріотичного, правового, морального виховання з позиції комплексного підходу до виховання особистості відповідно до плану роботи закладу освіти;

- відвідування та аналіз позакласних заходів;
- підготовка та проведення залікового виховного заходу;
- підготовка та проведення залікового професійно орієнтованого виховного заходу.

III. Методична та науково-дослідна робота:

- ознайомлення з планом методичної роботи педагогів професійного навчання, методоб'єднань (циклових) комісій, участь у їх роботі;
- робота з методичною літературою;
- вивчення педагогічного досвіду педагогів професійного навчання, класних керівників;
- проведення психолого-педагогічних досліджень колективу групи;
- аналіз власної педагогічної діяльності;
- підготовка звітної документації з педпрактики.

Завершальним етапом педагогічної практики є її захист. Під час захисту студент має виступити з коротким самоаналізом щодо виконання всіх видів робіт, передбачених програмою практики, продемонструвати презентацію. В умовах надзвичайних ситуацій захист практики здійснюється у форматі відео конференції з використанням відповідного програмного забезпечення.

Засоби діагностики результатів навчання, зокрема, методи їх демонстрування:

Звітна документація, презентація результатів практики (фото звіт, відеоурок/відеозаняття/відео захід тощо) та виступи на звітній конференції.

4. Звітність про практику

По закінченні педагогічної практики в триденний термін студент-практикант повинен подати таку документацію:

груповому керівникові:

1. Індивідуальний план роботи за період педагогічної практики (додаток А. 1).
2. План-конспект виховного заходу з оцінкою методиста (додаток А. 2).
3. Звіт про роботу, проведenu за період педагогічної практики (додаток А. 3);

4. Щоденник психолого-педагогічних спостережень (складається на 1 тиждень практики)(додаток А. 4).

5. Наочність: фото-, відеоматеріали із фіксацією основних (ключових) моментів проходження практики.

методистові:

1. Розгорнуті плани-конспекти п'яти залікових занять з професійно-теоретичної підготовки з повним методичним забезпеченням, не менше одного із яких має бути проведено з використанням інноваційних методів. Під час оцінювання результатів практики враховується середньоарифметична оцінка залікових занять (додаток А. 5).

2. Конспект залікового професійно орієнтованого виховного заходу з наочністю (фотографії, газети, презентації тощо) (додаток А.2).

3. Повний методичний аналіз відвіданого заняття (додаток А. 6).

консультанту з психології:

Психолого-педагогічну характеристику колективу групи учнів/студентів.

Усі документи повинні бути надрукованими на стандартних аркушах паперу формату А4, оформлені відповідно до правил і представлені на кафедрі в окремих теках з титульною сторінкою (додаток А. 7) упродовж трьох днів після закінчення практики. В умовах надзвичайної ситуації чи стану, під час організації освітнього процесу в закладах освіти за дистанційною формою, документація повинна бути подана в електронному вигляді на електронну пошту факультету технологічної і професійної освіти (ftpo17@i.ua).

Електронний лист з документами повинні бути підписані за схемою: груповому керівнику – GK_група_ППП студента; методисту – Met_група_ППП студента; консультанту з психології – РРХ_група_ППП студента.

Приклад: груповому керівнику – GK_23Пр(М)_Якименко О.М.; Met_23Пр(М)_Якименко О.М.; консультанту з психології – РРХ_23Пр(М)_Якименко О.М.

Орієнтовна структура узагальненого звіту із практики (електронної презентації-коментаря (озвучений виступ-презентація)):

1. ПІП студента, факультет, курс, група, форма навчання, освітня програма, вид практики, місце проходження практики, груповий керівник, методист, консультант з психології, вихователь, майстер виробничого навчання, інші учасники освітнього практичного процесу.
2. Мета, завдання практики.
3. Коротка характеристика бази практики.
4. Коротка характеристика групи здобувачів освіти.
5. Виконані завдання під час проходження практики (проведено уроки/заняття/заходи з теми, підготовлено пакет документів з аналізу ходу практики (щоденник), виконані завдання із психології тощо, обов'язковий фото-, відеосупровід).
6. Загальні, фахові компетентності, сформовані під час проходження практики.
7. Проблеми, труднощі, що виникли у процесі практичної підготовки.
8. Допомога, поради, настанови академічної спільноти під час проходження педагогічної практики (викладачі, викладачі-методисти, групові керівники, учителі, вихователі, практичний психолог, соціальний педагог, майстер виробничого навчання та інші).
9. Допомога, поради, настанови інших стейкхолдерів у процесі проходження педагогічної практики (керівництво освітніх установ, батьки, учні, студенти, учителі, методичні працівники, провідні фахівці деканатів та інші).
10. Поради, побажання, пропозиції щодо змісту програм практики, організації й проведення практичної підготовки, підготовки звітності, процедур захисту.
11. Подати запис відеоуроку/відеозаняття/відеозаходу чи фрагмент із відповідним описом, коментарем, зазначенням підстав щодо добору методів, прийомів тощо та додати ці матеріали до узагальненої звітної відеопрезентації як окремий файл.

5. Оцінювання результатів практики

Форми оцінювання ОК: усна (бесіда, доповідь); письмова (рецензування документації); самоконтроль (самооцінка).

Основними показниками для оцінювання роботи студента під час практики є: виконання завдань програми практики, навчальна і трудова дисципліна під час практики, якість звітної документації та публічний захист результатів практики.

Складники оцінювання рівня навчальних досягнень з практики

№ з/п	Види робіт	Ваговий індекс
1	Аналіз відвіданого заняття. Розроблення планів-конспектів занять спеціальних предметів (дисциплін) та їх дидактичного забезпечення. Проведення занять (в умовах надзвичайних ситуацій - у дистанційному форматі з використанням цифрових технологій).	0,4
2	Розроблення плану-конспекту виховного заходу. Проведення виховного заходу (в умовах надзвичайних ситуацій - у дистанційному форматі з використанням цифрових технологій).	0,2
3	Розроблення плану-конспекту професійно орієнтованого виховного заходу. Проведення професійно орієнтованого виховного заходу (в умовах надзвичайних ситуацій - у дистанційному форматі з використанням цифрових технологій).	0,1
4	Написання психолого-педагогічної характеристики колективу учнівської/студентської групи.	0,1
5	Оформлення документації. Захист практики. Презентація до захисту.	0,2
	Разом	1,0

Рекомендована література

Основна

1. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко С. В., Ігнатенко О. В., Єрмоленко Є. І. Загальні засади методики професійного навчання. Глухів, 2016. 76 с.
2. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. Професійна педагогіка: навчальний посібник. Київ, 2013. 352 с.
3. Ігнатенко Г.В., Опанасенко В.П., Самусь Т.В. Формування методичної компетентності педагогів професійного навчання в процесі педагогічних практик. За ред. Г.В. Ігнатенко. Суми: Вінниченко М.Д., 2017, 112 с.
4. Ігнатенко Г.В., Ігнатенко С.В., Логінов М.І., Росновський М.Г., Опанасенко В.П., Самусь Т.В., Вовк Б.І., Єрмоленко Є.І., Маринченко Є.О. Методичні рекомендації до проходження практик для студентів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, освітні ступені «бакалавр» та «магістр» спеціальність 015 Професійна освіта спеціалізація 015.18 Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства. Суми, 2018. 144с.
5. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання. Харків, 2005. 360 с.
6. Ковальчук В.І., Сергеева Л. М. та ін. Як стати майстерним педагогом : навчально-методичний посібник. Київ, 2007. 184 с.
7. Ковальчук В.І. Інноваційні підходи до організації навчального процесу Київ, 2011. 128 с.
8. Ковальчук В.І. Ефективний урок: технології, структура, аналіз. Київ, 2011. 120 с.
9. Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників: довідник / Романова Г. М., Артюшина М. В., Слатвінська О. А. Київ : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. 87 с.

Додаткова

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. Підручник. Київ, 2012. 352 с.
2. Ковальчук В.І. Педагогічна майстерність викладача – основа його компетентності / В.І. Ковальчук // Профтехосвіта. 2011. №6. С. 22-32.
3. Ковальчук В.І. Ефективний урок: технології, структура, аналіз. Київ, 2011. 120 с.
4. Методика професійного навчання : навч. посібник для вищих навч. закладів інж.-пед. спец. для традиційної та дистанційної форм навчання. Ч. 1 : Дидактичне проектування / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова, Є. В. Шматков ; Укр. інж.-пед. акад. 2-ге вид., перероб. та доп. Харків : ФОП Шевченко С. О., 2010. 264 с.
5. Методика професійного навчання : навч. посібник для вищих навч. закладів інж.-пед. спец. для традиційної та дистанційної форм навчання. Ч. 2 : Основні технології навчання / О. Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, Н. В. Корольова,

Є. В. Шматков ; Укр. інж.-пед. акад. 2-ге вид., перероб. та доп. Харків: ФОП Шевченко С. О., 2010. 256 с. : табл., ри

6. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А.Зюзюн, Л.В.Крамущенко, І.Ф.Кривонос та ін.; за ред. І.А.Зюзюна. – 3-тє вид., допов. і переробл. Київ, 2008. 376с.

7. Підготовка майбутніх педагогів професійного навчання на засадах компетентнісного підходу : кол. монографія / за наук. ред. В. І. Ковальчука. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2020. 194 с.

8. Професійна освіта в зарубіжних країнах. Порівняльний аналіз / Монографія / За ред. Н. Г. Ничкало, В. О. Кудіна. Черкаси: Вибір, 2002. 322 с.

9. Професійна освіта: Словник: Навчальний посібник для учнів і педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів./ Уклад. С.У. Гончаренко та інш. За ред. Н. Г. Ничкало. Київ: Вища школа, 2000. 380 с.

10. Пашукова Г. І., Допіра А. І., Д'яконов Г. В. Практикум із загальної психології. Київ, 2000. 203 с.

Електронні джерела

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 12.01.2019). Назва з екрану.

2. Закон України. Про фахову передвищу освіту освіти. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30, ст.119. зі змінами URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19> (Дата звернення 10.08.2021).

3. Закон України. Про професійну (професійно-технічну) освіту. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 32, ст. 215): чинне законодавство станом на 01 січня 2021 року Верховна рада України (Законодавство України) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення 24.08.2021).

4. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти сумської області. *Єдина державна електронна база з питань освіти*. URL: <https://registry.edbo.gov.ua/profesiyno-tekhnichna-osvita/> (Дата звернення 24.08.2021).

5. ПТНЗ області. URL: https://nmcpto.sumy.ua/?page_id=115 (Дата звернення 24.08.2021).

6. Кисіль О. В. Використання інноваційних методик навчання. URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/20409/ (дата звернення 16.11. 2019).

7. Класифікації тестів URL: <http://um.co.ua/12/12-9/12-9821.html> (дата звернення 16.11. 2019).
8. Наказ МОН Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення 16.08. 2021).
9. Педагогічна майстерність слайд шоу. URL: <http://www.slideshare.net/TheShkola21/ss-18002988> (дата звернення 18.10. 2021).
10. <http://www.mon.gov.ua/> – офіційний сайт Міністерства освіти та науки України (дата звернення 15.10. 2021).
11. <http://www.apsu.org.ua> – Академія педагогічних наук України (дата звернення 03.09. 2021).
12. <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, заклади вищої освіти України (дата звернення 13.08. 2021).
13. <http://www.edu-ua.net> – освітня українська мережа (дата звернення 17.09. 2021).

Перелік електронних сервісів для організації дистанційного навчання

Moodle - потужна система, за допомогою якої можна створити повноцінне навчальне середовище онлайн-формату. Працювати з нею можуть викладачі, адміністратори та учні. Корисна і під час організації дистанційного навчання. Доступ безкоштовний;

Google Клас (GoogleClassroom) - безкоштовний сервіс, який прискорює обмін інформацією між учасниками освітнього процесу. Ця система об'єднала найпопулярніші можливості Google: пошту, документи, сховище даних, календар;

Google Презентації (GooglePresentations) - додаток, який дозволяє працювати з файлами на пристроях з операційною системою Android. У такий спосіб можна створювати та редагувати презентації, відкривати до них доступ іншим користувачам, додавати коментарі та відповідати на них, додавати слайди, змінювати їх розташування, форматувати текст. Частково з додатком можна працювати без підключення до мережі Інтернет;

iLearn - це безкоштовна гейміфікована платформа з навчальними онлайн-курсами, тестами та вебінарами;

Kahoot! - сервіс, який дозволяє генерувати тести і проходити їх в ігровій формі. На заняттях може стати інструментом для перевірки знань. Використовувати можна прямо у браузері;

Edmodo - освітній сайт, що побудований як усічена соціальна мережа за типом Facebook. Дозволяє оперативно спілкуватися викладачам та здобувачам освіти; **LearningApps.org** - сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи;

Stepik - безкоштовна освітня платформа та конструктор відкритих онлайн-курсів та уроків;

OnlineTestPad - онлайн конструктор тестів, опитувань, кросвордів.

Месенджери **Skype, Viber, WhatsApp, Zoom** - для організації спілкування учасників освітнього процесу в режимі реального часу;

Linoit - віртуальна дошка (полотно), на якій можна закріплювати спеціальні стікери з інформаційними замітками, зображеннями, відео та документами);

Padlet - універсальна онлайн-дошка (онлайн-стіна), яку легко застосовувати в освітньому процесі);

Trello - онлайн-програма, що допоможе організувати продуктивну командну роботу учнів. Наприклад, створення проєкту чи підготовка до предметного турніру);

Plickers - додаток, який дозволяє організувати тестування за допомогою карток із QR-кодом та швидко отримати результати.

ZOOM - сервіс для проведення відеоконференцій.

ДОДАТКИ

**ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ З ПЕДАГОГІЧНОЇ
ПРАКТИКИ НАВЧАЛЬНО-ЗАЛІКОВОЇ (НА РОБОЧОМУ МІСЦІ
ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ)**

Додаток А. 1

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПЛАНУ РОБОТИ
СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

1 сторінка

Міністерство освіти і науки України
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

«Затверджую» :
Груповий керівник _____

Індивідуальний план роботи
студента – практиканта
групи 23М Пр(М), курсу ІІ факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Ковальчука Олександра Анатолійовича,
який проходив педагогічну практику
у групі 2СВ, професія «Слюсар 2 розряду; водій автотранспортних засобів
категорії "С"»
ДПТНЗ «Путивльський професійний ліцей»
з _____ по _____ р.

2 сторінка

Дата, день тижня	Навчальна та методична робота	Відмітка про виконання	Виховна робота	Відмітка про виконання	Робота над психолого-педагогічною характеристикою	Відмітка про виконання
29.01.2021 р. Понеділок	Прибуття на місце практики. Ознайомлення із закладом освіти, його адміністрацією та педагогічним колективом. Вивчення розкладу уроків закріпленої групи.	Виконано	Знайомство з групою, класним керівником.	Виконано	Загальне психолого-педагогічне вивчення групи. Отримання першого уявлення про взаємовідносини в колективі групи.	Виконано
30.01.2021 р. Вівторок	Відвідування занять професійно-теоретичної підготовки. Визначення тем залікових занять та аналіз каталогу літературних джерел.	Виконано	Знайомство з учнівським/студентським колективом. Визначення інтересів та захоплень учнів групи.	Виконано	Загальне психолого-педагогічне вивчення колективу групи. Бесіда з класним керівником.	Виконано
31.01.2021 р. Середа	Визначення місця теми заняття «Тверде і газоподібне паливо» у навчальній робочій програмі предмету «Паливно-мастильні матеріали», добір теоретичних відомостей.	Виконано	Робота з навчально-методичною літературою. Аналіз плану виховної роботи групи та визначення тематики залікових виховних заходів.	Виконано	Проведення емпіричного дослідження щодо взаємовідносин між учнями (студентами) в групі.	Виконано

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУША ПЛАНУ-
КОНСПЕКТУ ВИХОВНОГО ЗАХОДУ**

План – конспект виховного заходу
«Брейн-ринг з правил дорожнього руху»,
розробленого
студентом 23М-ПрМ групи 2 курсу
факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Ковальчуком Олександром Анатолійовичем

Груповий керівник _____ Б.І. Вовк

СТРУКТУРА ПЛАНУ-КОНСПЕКТУ ВИХОВНОГО ЗАХОДУ

1. Титульний аркуш, відмітки про отримані консультації та затвердження конспекту.
2. Мета (навчально-розвивальна, розвивальна, виховна, пізнавальна тощо), завдання виховного заходу, форма проведення, структура, обладнання, місце проведення.
3. Зміст заходу (сценарій з детальним описом дій кожного учасника, посиланням на авторів за умови використання віршів тощо, вказівками щодо музичного оформлення та зміни декорацій на певний етапах виховного заходу).
4. Список літератури, використаної під час підготовки до виховного заходу.
5. Додатки (фото-, відеоматеріал, роздатковий матеріал, наочність тощо).
6. Перелік електронних сервісів використаних для організації виховного заходу.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО РОБОТУ

Звіт про роботу

Ковальчука Олександра Анатолійовича,
студента-практиканта
групи 23 Пр(М), II курсу, факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка,
який проходив педагогічну практику
у групі 2СВ, професія «Слюсар 2 розряду; водій автотранспортних засобів
категорії "С"»
ДПТНЗ «Путивльський професійний ліцей»
з _____ по _____ р.

Продовження додатка А.3

Я _____ проходив педагогічну практику в ДПТНЗ «Путивльський професійний ліцей». Її проходження було забезпечено адміністрацією ліцею на належному рівні. Навчальні кабінети, майстерні достатньо забезпечені необхідною дидактичною наочністю.

Закріплений я був за 2СВ групою, класний керівник - Ключова Наталя Григорівна. Оскільки практика в нас була в професійних навчальних закладах на робочому місці педагога професійного навчання, то ми здебільшого співпрацювали з викладачем спецпредметів Нікітченком Володимиром Миколайовичем. З перших днів практики мене вразили порядок, що панував в учнівському колективі, та дружні стосунки між викладачами та майстрами виробничого навчання. Володимир Миколайович толерантний з учнями, водночас суворий і вимогливий до них. Разом з ним ми ретельно перевіряли записи учнів, які вони робили під час уроків теоретичного навчання, самостійні роботи, реферати, тести з модульних контрольних робіт. Він ознайомив мене з критеріями виставлення оцінок. Кожний його урок ми разом обговорювали, він давав рекомендації щодо проведення моїх перших уроків з предмета, знайомив мене з методичними посібниками.

Протягом усього часу проходження практики я спілкувався з учнями групи. Після уроків залучав їх до виготовлення наочності.

Я також підготував і провів два виховні заходи. Під час їх проведення методистом було відзначено моє вміння організовувати дисципліну в групі, вміло та логічно викладати матеріал, правильно ставити запитання під час обговорення певних питань. Я допомагав класному керівникові в підготовці та проведенні класних годин, а заходи, проведені мною, контролювали методист і груповий керівник.

Мною проведені всі уроки згідно з календарним планом, вони були оцінені на «відмінно».

На уроках були використані як колективні, так й індивідуальні форми роботи, здійснювався індивідуальний підхід до учнів, організовувалась взаємодопомога на уроках. Сильним учням пропонували індивідуальні завдання.

З групою проведено таку суспільно корисну роботу: проведення санітарних днів, допомога викладачу у виготовленні наочності.

За період практики я відчував себе справжнім викладачем спецпредметів ліцею, зрозумів, що я можу організовувати колектив учнів для навчальної діяльності, навчився визначати мету роботи і досягати її.

Я зрозумів, що моя професія дуже відповідальна, бо потрібно багато працювати над підготовкою до уроків: аналізувати наукову і методичну літературу, підвищувати рівень своїх професійних знань, постійно вдосконалювати своє володіння методами професійного навчання. Ця практика - крок до моєї педагогічної майстерності.

10.03.2022 р.

Підпис _____

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЩОДЕННИКА ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ**

Щоденник
психолого-педагогічних спостережень
студента – практиканта
групи 23 Пр(М), курсу ІІ факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Ковальчука Олександра Анатолійовича,
який проходить педагогічну практику
у групі 2СВ, професія «Слюсар 2 розряду; водій автотранспортних засобів
категорії "С"»
ДПТНЗ «Путівльський професійний ліцей»
з _____ по _____ р.

Керівник практики від ЗВО – Опанасенко Віталій Петрович
Директор закладу – Новобраний Олександр Васильович
Заступник директора
з навчально-виховної роботи – Черняков Олександр Олегович
Груповий керівник університету – Ігнатенко Ганна Володимирівна
Методист університету – Самусь Тетяна Володимирівна
Класний керівник – Ключова Наталя Григорівна

2 сторінка**Розклад дзвінків**

№	Початок заняття	Закінчення заняття
1	8.00	9.20
2	9.40	11.00
3	11.20	12.40
4	13.00	14.20
5	14.30	16.00

Розклад навчальних уроків у групі 2СВ

Дні тижня	Дата	Предмети
Понеділок	29.01.21	1. Фізика. 2. Трактори та автомобілі. 3. Електротехніка. 4. Виховна година.
Вівторок	30.01.21	1. Математика. 2. Матеріалознавство. 3. Фізичне виховання.
Середа	31.01.21	1. Методологія і стандартизація. 2. Фізичне виховання. 3. Паливно-мастильні матеріали. 4. Історія України.
Четвер	01.02.21	1. Інформатика та КТ. 2. Паливно-мастильні матеріали. 3. Виробниче навчання. 4. Виробниче навчання.
П'ятниця	02.02.21	1. Фізика. 2. Паливно-мастильні матеріали. 3. Математика.

3 сторінка**Список учнів та активу групи 2СВ**

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата народження	Актив групи
1	Бурцев Артем Віталійович	27/05/1994	
2	Ганнущенко Віталій Станіславович	08/03/1994	
3	Грудинін Олександр Володимирович	01/11/1994	
4	Журавльов Андрій Миколайович	25/07/1995	
5	Клюєв Сергій Іванович	30/07/1994	
6	Ковальчук Олександр Анатолійович	04/05/1993	Трудовий сектор
7	Кочубей Віталій Петрович	07/11/1991	
8	Мозоль Олександр Сергійович	19/10/1994	
9	Побризганов Євгеній Сергійович	04/04/1995	Спортивний сектор
10	Подолька Сергій Віталійович	20/12/1993	
11	Пришва Тетяна Юріївна	26/04/1995	староста групи
12	Рассамакін Олександр Анатолійович	30/07/1994	
13	Сушавенко Максим Леонідович	26/02/1995	зам. старости групи
14	Чайка Максим Віталійович	15/07/1995	
15	Чупейда Василь Григорович	05/01/1994	Інформ. сектор
16	Шелков Олександр Анатолійович	11/07/1995	

Список викладачів спеціальних предметів

№	Предмет	ПІБ. викладача
1	Методологія і стандартизація	Новикова Н. А.
2	Охорона праці	Мантров М. О.
3	Агротехнологія	Мантров М. О.
4	Виробниче навчання	Бубнов В. М.
5	Паливно-мастильні матеріали	Нікітченко В. М.
6	Трактори та автомобілі	Нікітченко В. М.
7	Основи галузевої економіки	Клюєва Н. Г.
8	Правила дорожнього руху	Клюєв В. О.
9	Система ТО і ремонту самохідних кормозбиральних комбайнів	Клюєв В. О.

Календарний графік залікових уроків за темами

Дата проведення	Назва предмету та тема залікового уроку	Місце проведення
31.01.22 п'ятниця	Правила дорожнього руху, тема «Обов'язки і права водіїв».	3 пара, ауд. 54
13.02.22 вівторок	Трактори та автомобілі, тема «Система охолодження».	2 пара, ауд. 54
15.02.22 четвер	Паливно-мастильні матеріали, тема «Мастильні матеріали».	2 пара, ауд. 54
19.02.22 понеділок	Трактори та автомобілі, тема «Система мащення».	3 пара, ауд. 54
20.02.22 вівторок	Паливно-мастильні матеріали, тема «Екологічні властивості палива та олив».	2 пара, ауд. 54

Дати залікових виховних заходів за темами

Дата проведення	Тема залікового виховного заходу	Місце і час проведення
19.02.22 понеділок	«Брейн-ринг з правил дорожнього руху»	ауд. 54, 14:30
14.02.22 серeda	«День Святого Валентина»	актова зала, 14:30

6 сторінка й наступні за нею (таблиця 1)

Подається психолого-педагогічний аналіз проведеної роботи: спостереження та аналіз відвіданих і проведених занять та виховних заходів, результати спостережень за учнівською/студентською групою з метою написання психолого-педагогічної характеристики. Щоденник – це не констатація фактів, а повний аналіз (психолого-педагогічний) і оцінювання всіх явищ освітнього процесу. Запис у щоденнику ведеться впродовж одного тижня педагогічної практики.

Таблиця 1

ПЕДАГОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Дата	Характеристика-опис проведеної роботи	Зауваження, рекомендації
31.01.2022 р. Середа	Сьогодні отримав консультацію від методиста до проведення заняття з предмету «Правила дорожнього руху» за темою «Обов'язки і права водіїв». Необхідно доопрацювати план-конспект з метою забезпечення активізації уваги учнів/студентів на занятті. Адже від цього буде залежати його ефективність. Також мною для вивчення шляхів упровадження в освітній процес педагогічних технологій було відвідано заняття із агротехнології, який проводив студент-практикант Подоляка С. В. Під час обговорення уроку основним зауваженням було те, що він неправильно спланував час, відведений на виклад теоретичного матеріалу, нечітко орієнтувався в теоретичному матеріалі.	Важливість підтримання високого рівня на заняття професійно-теоретичної підготовки. Необхідність посилення підготовки до занять з урахуванням обсягу навчальної інформації та добору методів. На мою думку варто було більш повно реалізувати дидактичний принцип зв'язку теорії з практикою через насичення змісту прикладами з реальних виробничих ситуацій.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО РОЗРОБЛЕННЯ ПЛАНУ- КОНСПЕКТУ ЗАНЯТТЯ

Основні етапи планування уроку та підготовки до нього викладача

Заняття, проведення якого підпорядковано всім закономірностям процесу навчання, є водночас витвором мистецтва поєднання навчання й виховання. Можна сформулювати алгоритм підготовки викладача до заняття, основними елементами якого є визначення:

- місця зв'язу в системі занять з певної теми, розділу;
- мети заняття – освітньої, виховної, розвивальної;
- оптимального обсягу навчального матеріалу, основних понять та інформаційного змісту в ньому: поділ (у разі потреби) певного обсягу навчального матеріалу на окремі змістові частини та складання його структурної схеми (опорного конспекту);
- знань і вмінь, що варто актуалізувати перед вивченням нового матеріалу;
- уточнення міжпредметних зв'язків;
- структури заняття і у зв'язку з нею конкретних дій викладача та учнів/студентів на всіх етапах заняття;
- розподілу часу заняття між його етапами;
- змісту самостійної роботи учнів/студентів під час заняття, засобів її дидактичного забезпечення (роздатковий дидактичний матеріал, довідники тощо), форм її організації (фронтальна, групова), потрібного пояснення;
- додаткових завдань для учнів/студентів, які проявляють поглиблений інтерес до вивчення предмету (дисципліни) професійно-теоретичної підготовки, та учнів/студентів, які не встигають;
- форм і засобів контролю рівня навчальних досягнень учнів/студентів, складання списку учнів/студентів, знання яких буде перевірено;
- дидактичних засобів навчання (презентацій, моделей, макетів тощо) та їх підготовка до заняття;
- форм підбиття підсумків знаття;
- завдань для домашньої роботи з теми.

В основі плану лежить дидактична структура заняття, компоненти якої визначають зміст (елементи знань та способи дій) і способи навчання.

Структура уроку (заняття) засвоєння нових знань:

Організаційна частина:

- перевірка присутності учнів/студентів (за журналом, рапорт чергового чи старости, письмово чи усно);
- перевірка підготовленості учнів/студентів до заняття (зовнішній вигляд учнів/студентів, наявність зошита, підручника, креслярських приладів тощо).

Виклад нового матеріалу. Формування нових понять і способів дій:

- повідомлення нової теми;
- виклад навчальної мети та окремих завдань, їх мотивація;
- перелік і розкриття змісту нових техніко-технологічних, економічних та інших відомостей із виділенням основного.

Закріплення нового матеріалу:

- виконання вправ;
- розв'язування задач тощо.

Підбиття підсумків заняття:

- загальна характеристика заняття;
- аналіз роботи учнів/студентів на занятті;
- рефлексія.

Домашнє завдання.

Комбінований урок має декілька рівнозначних дидактичних цілей – перевірка раніше засвоєного матеріалу, виклад нового матеріалу та його закріплення тощо.

Структура комбінованого уроку:

- *Організаційна частина.*
- *Повторення пройденого матеріалу. Актуалізація опорних знань і способів дій (аналіз самостійної роботи, виконаної на попередньому занятті; перевірка домашнього завдання; виконання вправ; опитування учнів/студентів; розв'язування задач тощо).*
- *Виклад нового матеріалу. Формування нових понять і способів дій.*
- *Закріплення нового матеріалу. Застосування знань, формування вмінь і навичок.*
- *Підбиття підсумків заняття.*
- *Домашнє завдання.*

Продовження додатка А. 5

ВРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ПЛАНУ-КОНСПЕКТУ ЗАНЯТТЯ

ПЛАН-КОНСПЕКТ ЗАНЯТТЯ
з предмета (дисципліни) «Трактори та автомобілі»
студента-практиканта 23М-Пр(М) групи
факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Ковальчука Олександра Анатолійовича

Урок проведено в 2СВ групі

Навчальний заклад _____

Дата: 20.02.22 р.

Консультації:

Викладача _____ (18.02.22 р.)
(ПІБ, підпис)

Методиста _____ (19.02.22 р.)
(ПІБ, підпис)

З конспектом згоден:

Викладач _____ (18.02.22 р.)
(ПІБ, підпис)

Методист _____ (19.02.22 р.)
(ПІБ, підпис)

Оцінка за урок _____
(ПІБ, підпис)

Предмет (Дисципліна) : «Трактори та автомобілі»

Тема програми: «Електрообладнання тракторів»

Тема заняття: «Генератори та генераторні установки»

Мета заняття:

Навчальна:

- засвоєння знань про генератори, їх будову та роботу, про основні види генераторних установок і їх використання в тракторній та автомобільній техніці.

Виховна:

- виховувати любов і шанобливе ставлення до своєї професії;
- виховувати взаємоповагу, вміння слухати та доводити власну думку.

Розвивальна:

- розвивати спостережливість, уміння аналізу й синтезу.

Основні поняття теми: генератори, індукторні генератори, генератори з рухомою обмоткою збудження, генератори та генераторні установки постійного струму, генератори та генераторні установки змінного струму, інтегральні регулятори напруги.

Дидактичні засоби для проведення уроку та обладнання: комп'ютер, мультимедійний проектор, екран; мультимедійна презентація «Генератори».

Методи й організаційні форми проведення уроку: розповідь, бесіда, пояснення, конспектування, демонстрація, інструктаж, розгадування ребуса, кросворд, бліцопитування, змагання-гра, мікрофон.

Міжпредметні зв'язки: фізика («Змінний струм. Генератор змінного струму»), охорона праці («Основи електробезпеки»).

Тип уроку: комбінований

Тривалість: 45 хв.

Література:

1. Лебедев А. Т. Трактори і автомобілі: підручник. Київ, 2006. 458 с.
2. Білоконь Я. Ю., Окоча А. І. Трактори і автомобілі. Київ, 2002. 324 с.
3. Бойко М. Ф. Трактори та автомобілі: навч. посібник. Київ, 2000. 243 с.
4. Сандомирський М. Г., Бойко М. Ф., Лебедев А. Т. та ін. Трактори та автомобілі. Автотракторні двигуни: навч. посібник. Київ, 2000. 356 с.
5. Кисликов В. Ф., Лушиков В. В. Будова й експлуатація автомобілів: підручник. Київ, 2005. 400 с.
6. Гандзюк М. П., Желібо Є. П., Халімовський О. В. Основи охорони праці. Київ, 2010. 384 с.

ПЛАН ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Етапи уроку	Час, хв	Організаційно методичні вказівки
1.	Організаційна частина	1 хв.	
2.	Перевірка вивченого матеріалу, актуалізація опорних знань	7 хв.	
3.	Оголошення теми і мети заняття	2 хв.	
4.	Вивчення нового матеріалу	15 хв.	
5.	Узагальнення знань учнів/студентів	3 хв.	
6.	Закріплення нових знань	15 хв.	
7.	Підбиття підсумків	1 хв.	
8.	Домашнє завдання	1 хв.	

ПЕРЕБІГ ЗАНЯТТЯ

Форми і методи навчання	Зміст етапів заняття
Бесіда	<p>I. ОРГАНІЗАЦІЙНА ЧАСТИНА (1 хв.) Привітання. Перевірка готовності учнів/студентів до заняття. Контроль підготовки до заняття. Перевірка присутніх за журналом.</p>
Фронтальна бесіда	<p>II. ПЕРЕВІРКА ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ, АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ (7 хв.) <i>Викладач:</i> Сьогодні ми будемо вивчати цікаву й у край важливу для машиністів-трактористів тему. Але перед вивченням нової теми згадаймо загальні відомості про електрообладнання. Поміркуйте, для чого призначене електрообладнання в тракторах і автомобілях? <i>Учні (студенти)</i> згадують і пропонують свої відповіді. <i>Орієнтовні відповіді учнів/студентів:</i> Для отримання електричної енергії та живлення нею системи електрообладнання трактора чи автомобіля. <i>Викладач:</i> Так, правильно. А чи замислювались ви над тим, які елементи системи електрообладнання тракторів і автомобілів є найважливішими? <i>Орієнтовні відповіді учнів/студентів:</i> - акумуляторна батарея; - генератор.</p>
Розгадування ребуса	<p><i>Викладач:</i> А як ви вважаєте, який елемент електричної системи трактора чи автомобіля є основним у процесі роботи двигуна? Я вам пропоную розгадати ребус, щоб отримати підказку.</p>

<p>Розгадування кросворда</p>	<p>Слайд 1. «Ребус».</p> <p><i>Викладач:</i> Так, дійсно, генератор є основним джерелом живлення споживачів електричної енергії тракторів і автомобілів (крім стартера), який паралельно заряджає акумуляторну батарею в режимі роботи двигуна. До речі, генератор – це електрична машина.</p> <p>Тому важливо знати будову, види, характеристики цих машин та вимоги до них.</p> <p><i>Викладач:</i> А зараз, щоб згадати вивчене раніше, зокрема на уроках фізики, я пропоную розгадати кросворд.</p> <p>Слайди 2 - 4. «Кросворд».</p> <p>Питання до кросворда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Електричні заряди бувають двох типів – позитивними і 2. Прилад, що вимірює силу струму . 3. У залежності від зміни величини в часі струм буває постійний і 4. Основним агрегатом пускової системи двигуна, що розкручує його вал до частоти обертання, необхідної для запуску, є 5. Упорядкований, спрямований рух електрично заряджених частинок у просторі називається 6. Електрохімічне джерело струму, що використовується в тракторах та автомобілях, ... 7. Прилад для вимірювання напруги. 8. Властивість провідника створювати перешкоди проходженню електричного струму називається 9. У яких одиницях вимірюється сила струму? 10. Джерела спрямованого світла, встановлені в транспортному засобі і призначені для освітлення дороги, називаються
<p>Конспектування Пояснення</p>	<p>ІІІ. ОГОЛОШЕННЯ ТЕМИ І ЗАВДАНЬ ЗАНЯТТЯ (2 хв.)</p> <p>Слайд 5. «Генератори та генераторні установки».</p> <p>Отже, запишіть тему уроку: <u>«Генератори та генераторні установки»</u> (слайд 2 на дошці, учні – у зошит).</p> <p>Сьогодні на уроці перед нами поставлено ряд завдань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомитися із основними видами генераторів; - засвоїти будову та принцип дії генераторів.
<p>Пояснення, демонстрування, конспектування</p>	<p>ІV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ (15 хв.)</p> <p><u>Генератори – це основне джерело живлення споживачів електричної енергії (крім стартера), що забезпечує заряджання акумуляторної батареї в режимі роботи двигуна</u> (учні (студенти) записують у зошит).</p> <p>Нині трактори й автомобілі комплектують індукторними генераторами змінного струму з електромагнітним</p>

<p>Розповідь із синхронним показом мультимедійної презентації «Генератори»</p>	<p>збудженням. При цьому за конструкцією вони бувають: з рухомою і нерухомою обмоткою збудження, і, відповідно, з контактними щітками та кільцями та безконтактні; трифазні і п'ятифазні; зі з'єднанням фазових обмоток статора за схемою «зірка» або «трикутник» тощо.</p> <p>Слайд 6. «Генератори постійного струму».</p> <p>У наш час генераторами постійного струму обладнані лише старі марки та моделі тракторів і автомобілів. Заміна таких генераторів на генератори змінного струму викликана простішою будовою, надійністю та довговічністю останніх. Крім того, за однакової потужності вони мають менші розміри, розвивають номінальну напругу на менших обертах ротора, раніше вступають у роботу, позбавляючи електросистеми залежності від акумуляторної батареї та розпочинають її заряджання.</p> <p>Оскільки для заряджання акумуляторної батареї потрібно мати постійний струм, генератори змінного струму обладнують блоком випрямлячів.</p> <p>Слайд 7. «Генератори змінного струму».</p> <p>Принципова схема генератора змінного струму з рухомою обмоткою збудження зображена на слайді. Трифазна напруга індукується у фазових обмотках статора внаслідок перетинання їх змінним магнітним полем, що створюється електромагнітом ротора.</p> <p>Статор складається з пластин електротехнічної сталі, в пази якого вкладають 18 фазових обмоток (генератор Г250 автомобілів типу ГАЗ і ЗІЛ), що розподіляють на три фази. Один кінець обмоток з'єднують між собою і виводять окремим (нульовим) проводом на клемну коробку генератора або ізолюють у самому генераторі, другий кінець проводу кожної фази приєднують до блока випрямлячів. Статор і фазові обмотки закріплюють між передньою і задньою кришками, на підшипниках яких обертається ротор.</p> <p>Автомобільні генератори змінного струму залежно від потужності можуть мати 18, 36 і 72 котушки, що утворюють три фази. Фази на генераторах більшої потужності можна з'єднувати трикутником або подвійною зіркою, що дає змогу зменшити товщину дроту і вартість виготовлення.</p> <p>Слайд 8. «Ротор».</p>
<p>Пояснення, демонстрування, конспектування</p>	<p><u>Ротор – це вал, на який напресовані два магнітопроводи з дзьобоподібними наконечниками та втулкою з обмоткою збудження, що утворюють 12-полюсний магніт (учні записують у зошит).</u></p> <p>Обмотка збудження через клеми, контактні мідно-графітові щітки і кільця живиться постійним струмом від</p>

аккумуляторної батареї. Ротор приводиться в рух від колінчастого вала через шків за допомогою клинопасової передачі. Для охолодження генератора на валу ротора разом зі шківом встановлюють крильчатку вентилятора.

Якщо контакти вимикача запалювання замкнуті, струм від аккумуляторної батареї надходить до обмотки збудження ротора і намагнічує його (це струм збудження). При цьому сусідні наконечники ротора намагнічуються різнойменними полюсами. Під час обертання ротора повз полюси статора по чергово проходить північний і південний полюси електромагніта. Нерухомі фазові обмотки перетинаються змінним як за величиною, так і за напрямком магнітним потоком, і у витках обмоток індукуються змінна електрорушійна сила.

Змінний струм генератора перетворюється на постійний шляхом випрямлення за допомогою випрямляча, що складається з шести кремнієвих діодів (вентилів) прямої та зворотної полярності. У діодах прямої полярності корпусом є катод, а анодний провід виведений через ізолятор в електромережу, у діодах зворотної полярності - навпаки. Діоди прямої і зворотної полярності не взаємозамінні. З метою запобігання пробивання діодів унаслідок перегрівання їх запресовують у шини з інтенсивним тепловідведенням.

Електрорушійна сила, що індукуються у фазових обмотках генератора змінного струму, прямо пропорційна частоті обертання ротора і величині магнітного потоку збудження, що перетинає котушки статора (учні (студенти) записують у зошит). На холостому ході двигуна при недостатніх обертах для самозбудження генератора він збуджується від аккумуляторної батареї. Тоді його напруга дорівнює ЕРС зовнішнього джерела збудження і становить:

$$U = E = C_e \omega \Phi,$$

де C_e - сталий коефіцієнт для даного типу генератора; ω -кутова частота обертання ротора; Φ -магнітний потік збудження.

Зі збільшенням електронавантаження напруга генератора зменшується на величину спаду напруги у статорі:

$$U = E - IR_{ст} = C_e \omega \Phi - IR_{ст}.$$

Оскільки в процесі роботи генератора оберти ротора залежать від частоти обертання колінчастого вала, підтримувати постійну напругу генератора на різних режимах його роботи можна, змінюючи магнітний потік в обмотці збудження (Φ) шляхом умикання в мережу живлення на короткий проміжок часу додаткових резисторів (опорів), а також збільшуючи частоту обертання чи зменшуючи

навантаження.

Характерним для таких генераторів є самообмеження сили максимального струму, що йде до споживачів, а тому немає потреби додатково встановлювати в ньому обмежувач, як це було раніше в генераторних установках постійного струму. Самообмеження здійснюється завдяки спеціальному підбору обмоток статора, в яких у разі підвищення частоти змінного струму пропорційно частоті обертання ротора збільшується індуктивний опір. Одночасно в котушках статора зі збільшенням навантаження зростає власний магнітний потік, спрямований проти магнітного потоку, що перетинає обмотки статора.

Слайд 9. «Генераторна установка змінного струму»

Для підтримання заданої величини напруги за різної частоти обертання ротора і навантаження генератора використовують регулятори напруги різної конструкції. На сучасних модифікаціях тракторів і автомобілів встановлюють генератори змінного струму з вмонтованими безпосередньо в його корпус випрямлячами та інтегральними регуляторами напруги.

Система, що складається з генератора, блока випрямлячів і реле-регулятора напруги, називається генераторною установкою змінного струму.

Основними вимогами до генераторних установок є:

• Підтримування постійної за величиною напруги в мережі за змінних швидкісних і навантажувальних режимів роботи генератора.

• Надійна робота в широкому діапазоні частот обертання колінчастого вала двигуна.

• Здатність витримувати перенавантаження (до 50 %).

• Мінімальна маса і вартість за достатньо тривалого терміну експлуатації (учні (студенти) записують у зошит).

Слайд 10. «Графік залежності величини струму від частоти обертання ротора генератора».

На слайді наведено графік, що характеризує залежність величини струму від частоти обертання ротора генератора $I_r = f(\omega)$ за сталої напруги ($U = \text{const}$). Зі швидкісної характеристики, зображеної на графіку, видно, що за початкової частоти обертання n_0 генератор починає виробляти номінальну напругу без навантаження ($I_r = 0$) при живленні обмотки збудження від акумуляторної батареї. З поступовим збільшенням частоти обертання і навантаження, але за

Бесіда	<p>незмінної напруги на клеммах генератора (14 або 28 В) спочатку різко зростає струм до розрахункового (I_p), потім його зростання сповільнюється і зовсім припиняється внаслідок самообмеження. За максимальної величини струму, що досягається при великій частоті обертання ротора, відбувається його інтенсивне охолодження вмонтованим вентилятором.</p> <p>За такою швидкісною характеристикою визначають технічні дані конкретного генератора, серед яких: початкова частота обертання на холостому ходу, що повинна відповідати заданій напрузі без навантаження, n_0; максимальна сила струму самообмеження $I_r \text{ max}$; номінальна потужність генератора ($P_r = I_r \text{ max } U_n$); частота обертання ротора $n_{рн}$ і струм I_r (у контрольному режимі).</p> <p>Генератори змінного струму з рухомою обмоткою збудження встановлюють переважно на автомобілях. Вони різняться між собою потужністю максимально допустимо сили струму самообмеження в обмотках статора, кількісними та якісними характеристиками обмоток збудження й фазових обмоток, розмірами привідних шківів, кріплення генератора на двигун тощо.</p> <p><i>(Завершення презентації)</i> Які до мене питання за новим навчальним матеріалом?</p>
Бліц-опитування	<p>V. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ УЧНІВ/СТУДЕНТІВ (3 хв.) <i>Викладач:</i> А тепер давайте перевіримо, як ви засвоїли новий матеріал. У кожного з вас є сигнальні картки. Нагадую: ви піднімаєте червону картку, коли відповідь «ні», і зелену, коли відповідь «так».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генератор – це електрична машина постійного струму (ні). 2. Дія генератора постійного струму ґрунтується на явищі електромагнітної індукції (так). 3. Для зарядки акумуляторної батареї потрібно мати постійний струм, тому генератори змінного струму обладнують тільки реле-регулятором (ні). 4. Ротор складається із двох сталевих кігтеподібних сердечників та котушки збудження, що розміщена на сталевій втулці та жорстко закріплена на його валі (так). 5. Щоб ротор обертася і створював магнітне поле, що викликає у статорі ЕРС індукції, йому необхідно надавати енергію (так). 6. Генераторна установка змінного струму складається з

	<p>блока випрямлячів (ні).</p> <p>7. Більшість генераторів, що використовується в наш час, мають електромагнітне збудження (так).</p> <p>Молодці, я бачу, що навчальний матеріал ви зрозуміли.</p>
Змагання-гра	<p style="text-align: center;">VI. ЗАКРІПЛЕННЯ НОВИХ ЗНАНЬ (15 хв.)</p> <p><i>Викладач:</i> Для закріплення пропоную провести невеличке змагання.</p> <p>На слайдах будуть запропоновані запитання.</p> <p>Відповідає той, хто перший підніме зелену картку. Відповіді всі уважно слухають. Якщо відповідь, на ваш погляд, є правильною, то по закінченні піднімаєте зелену картку, якщо неправильно – червону, якщо відповідь потребує уточнення – жовту. Але під час оцінювання відповідей беруть участь усі.</p> <p>У процесі виставлення оцінок це буде враховано.</p> <p>Слайди 11 - 20. «Тестові завдання».</p> <p>Тести:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виберіть повну відповідь визначення «генератор»: <ol style="list-style-type: none"> А) основне джерело електричної енергії в тракторах; Б) джерело живлення споживачів електричної енергії, включаючи заряджання акумуляторної батареї в режимі роботи двигуна внутрішнього згорання. 2. Індукторні генераторні установки змінного струму поділяють за конструкцією на: <ol style="list-style-type: none"> А) з рухомою і нерухомою обмоткою збудження; Б) з контактними кільцями та щітками і безконтактні; В) усе перераховане вище. 3. Які генератори застосовують на машинах у сучасній техніці: <ol style="list-style-type: none"> А) генератори постійного струму; Б) генератори змінного струму. 4. Переваги генератора змінного струму: <ol style="list-style-type: none"> А) простота будови; Б) надійність і довговічність. В) усе перераховане вище. 5. Генераторна установка змінного струму – це: <ol style="list-style-type: none"> А) комплект генератора з блоком випрямлячів; Б) комплект генератора з блоком випрямлячів і регуляторами напруги; В) комплект генератора з регуляторами напруги. 6. Генератори змінного струму залежно від потужності випускають з : <ol style="list-style-type: none"> А) 18, 36 і 72 котушками; Б) 12, 30 і 62 котушками. 7. Вал, на який напесовані два магнітопроводи з дзьобоподібними наконечниками та втулкою з обмоткою

	<p>збудження, називається:</p> <p>А) статор; Б) ротор; В) якір.</p> <p>8. Електрорушійна сила, що індукується у фазових обмотках генератора змінного струму:</p> <p>А) прямо пропорційна частоті обертання ротора й величині магнітного потоку збудження, що перетинає котушки статора; Б) обернено пропорційна частоті обертання ротора і величині магнітного потоку збудження, що перетинає котушки статора.</p> <p>9. У процесі роботи генератора оберти ротора залежать від:</p> <p>А) швидкості обертання колінчастого валу; Б) частоти обертання колінчастого валу.</p> <p>10. Які технічні дані конкретного генератора визначають за швидкісною характеристикою:</p> <p>А) частота обертання на холостому ході; Б) максимальна потужність генератора; В) максимальна сила струму самообмеження.</p> <p>Відповіді: 1.Б; 2.В; 3.Б; 4.В; 5.Б; 6.А; 7.Б; 8.А; 9.Б; 10.В.</p>
<p>Бесіда</p> <p>Мікрофон</p>	<p>VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ ЗАНЯТТЯ (2 хв.)</p> <p>Рефлексія</p> <p><i>Викладач:</i> Отже, на сьогоднішньому уроці ми дізналися про генератори, їх будову та принцип дії.</p> <p>Які труднощі виникли у вас під час вивчення теми?</p> <p>Що нового ви дізналися на уроці? Чому ж майбутньому машиністу-трактористу так важливо знати генератори та генераторні установки?</p> <p><i>Викладач</i> проводить загальне оцінювання виконаної учнями (студентами) роботи, акцентує увагу на окремих роботах і ставленні учнів/студентів до неї. Після цього виставляє оцінки і мотивує своє рішення.</p> <p>VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ</p> <p>Повторити параграф 1.2 підручника [3]. Закінчення уроку. Прибирання робочих місць.</p>

РЕКОМЕНДАЦІ ДО АНАЛІЗУ ЗАНЯТТЯ

У процесі спостереження за ходом уроку треба побити якнайбільше нотаток, що стосуються різних його етапів, фіксувати свої зауваження та узагальнення. З цією метою рекомендується сторінку, де ведеться запис аналізу заняття, розподілити вертикально на дві частини: основна частина (три чверті) для фіксації фактів по ходу заняття і чверть сторінки для запису зауважень та узагальнень.

Ці матеріали дадуть можливість після заняття зробити його детальний аналіз.

Обговорення уроку рекомендується почати із самооцінки студентом свого заняття. Тому перше слово надається студентові, який проводив заняття. Він же і відповідає на запитання, якщо їх будуть ставити присутні. Далі слово надається по черзі всім практикантам і викладачеві, які були присутніми на його занятті.

Аналіз заняття проводиться за такими критеріями:

Організація заняття

1. Своєчасність початку заняття.
2. Форма привітання і перевірка присутніх учнів/студентів на занятті.
3. Готовність учнів/студентів до заняття.
4. Підготовленість необхідних наочних посібників, ТЗН.
5. Час, витрачений на організацію заняття.

Перевірка вивченого матеріалу

1. Способи повторення чи актуалізації опорних знань.
2. Методи.
3. Активність учнів/студентів.
4. Час.

Тип, структура, зміст уроку і методика його проведення

1. Тип уроку, правильність вибору типу заняття.
2. Відповідність структури заняття його типу.
3. Відповідність змісту заняття вимогам програми.
4. Науково-технічний рівень заняття. Повнота, точність і правильність формування технічних понять.
5. Відповідність змісту навчального матеріалу віковим особливостям учнів/студентів і рівню їхньої підготовки.
6. Наочність на занятті, ефективність її застосування.
7. Вивчення нового матеріалу. Створення проблемно-пошукової ситуації.

Передбачення викладачем можливих труднощів і шляхи їх усунення.

8. Шляхи активізації розумової діяльності учнів/студентів на занятті.
9. Наявність зв'язку з вивченим матеріалом.
10. Рівень самостійної роботи учнів/студентів на занятті.
11. Закріплення нових знань на уроці. Способи використання знань у різних ситуаціях, розуміння зв'язку теорії з виробничими процесами.
12. Об'єктивність і мотивація оцінювання рівня навчальних досягнень учнів/студентів. Помилки, допущені учнями (студентами), і способи їх

виправлення. Культура мовлення учнів/студентів.

13. Домашнє завдання.

14. Досягнення мети заняття.

15. Раціональність використання часу на занятті.

16. Навчальна та виховна цінність заняття.

**ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОЇ СТОРІНКИ ТЕКИ З
ДОКУМЕНТАЦІЄЮ**

Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

Кафедра професійної освіти
та технологій сільськогосподарського виробництва

Документація
з педагогічної практики студента 23-Пр(М) групи, II курсу
факультету технологічної і професійної освіти
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Ковальчука Олександра Анатолійовича,
який проходив навчально-залікову практику
(на робочому місці педагога професійного навчання)
у групі 2СВ, професія «Слюсар 2 розряду; водій автотранспортних засобів
категорії "С"»
ДПТНЗ «Путівльський професійний ліцей»
з _____ по _____ р.

Груповий керівник

Б. І. Вовк