

**Міністерство освіти і науки України
Новоушицький коледж Подільського
державного аграрно-технічного університету**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА РЕМОНТ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

| | |
|------------------------------|---|
| Галузь знань | 20 Аграрні науки та продовольство |
| Спеціальність | 208 Агроінженерія |
| Рівень ФПО | П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з агроінженерії |

ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою
Новоушицького коледжу
Подільського державного
аграрно-технічного
університету
Протокол № 7 від 30.06.2021 р.
Директор, голова педагогічної
ради

М.В. Івасик



ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Подільського
державного аграрно-технічного
університету
Протокол № від
Ректор, голова **вченої** ради,
доктор економічних наук,
професор

В.В. Іванишин



с.м.т. Нова Ушиця
2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою Новоушицького коледжу Подільського державного аграрно-технічного університету у складі:

1. Дюг Олександр Євгенович – викладач вищої кваліфікаційної категорії, голова циклової комісії професійної і практичної підготовки напряму «Аграрні науки та продовольство» – **голова проектної групи**

2. Хрустінський Віталій Борисович – спеціаліст першої кваліфікаційної категорії, викладач спеціальних дисциплін

3. Мельниченко Олександр Іванович – спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спеціальних дисциплін.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 208 АГРОІНЖЕНЕРІЯ

| 1. Загальна інформація | |
|--|--|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Новоушицький фаховий коледж Подільського державного аграрно-технічного університету |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Галузь знань | 20 Аграрні науки та продовольство |
| Спеціальність | 208 Агроінженерія |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва |
| Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми | Диплом фахового молодшого бакалавра одиничний 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців разом із загальноосвітньою підготовкою |
| Наявність акредитації | Акредитується вперше |
| Цикл/рівень | Національної рамки кваліфікації України – 5 рівень |
| Передумови | Згідно правил прийому |
| Мова(и) викладання | Українська мова |
| Термін дії освітньо-професійної програми | До 01.07.2025 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми | http://ntpu.org.ua/ |
| 2. Мета освітньо-професійної програми | |
| Формування та розвиток загальних та професійних компетентностей, що спрямовані на здобуття студентом теоретичних знань, вмінь і навичок у сфері транспортних технологій, необхідних для успішного виконання професійних обов'язків у транспортній галузі, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти для подальшого навчання за обраною спеціальністю | |
| 3. Характеристика освітньо-професійної програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) | 20 Аграрні науки та продовольство 208 Агроінженерія |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра базується на адаптації та впровадженні в професійну діяльність знань, аналітичних, комунікативних, організаторських, підприємницьких навичок, що необхідні для успішного виконання професійних обов'язків у транспортній галузі, та орієнтує на актуальні питання спеціальності, в рамках яких можлива подальша наукова та професійна кар'єра. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі транспортних технологій <i>Ключові слова:</i> деталь, машина, агрегат, механізм, |

| | |
|--|--|
| | експлуатація, діагностика, технологія вирощування |
| Особливості освітньої програми | Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на сільськогосподарських об'єктах, аграрних компаніях. |
| 4. Придатність випускників освітньо-професійної програми до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Агроінженерія» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 3115 «Механік», «Механік цеху», «Механік дільниці», «Механік виробництва», «Механік автомобільної колони». |
| Подальше навчання | Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих. |
| 5. Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтовний, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції, лабораторні та практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації з викладачами, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання і індивідуальне навчання. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектне навчання. |
| Оцінювання | Усні та письмові екзамени, тестування, проектні роботи, презентації, звіти, контрольні роботи, курсовий проект, підсумкова атестація випускників (публічний захист дипломного проекту) |
| 6. Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 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 |

| | |
|--|---|
| | <p>способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> |
| <p>Спеціальні компетентності (СК)</p> | <p>СК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання технічних характеристик, будови, робочих процесів машин для реалізації технологічних процесів виробництва.</p> <p>СК2. Здатність організувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК3. Здатність використовувати базові знання основних закономірностей із загальнотехнічних дисциплін для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК4. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами і системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.</p> <p>СК5. Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин для виробництва.</p> <p>СК6. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації у виробництві.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p> <p>СК8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск в роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання, систем керування із забезпеченням якості цих робіт.</p> <p>СК9. Здатність організувати використання техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>СК10. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання.</p> <p>СК11. Здатність аналізувати та систематизувати технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення виробництва.</p> <p>СК12. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.</p> <p>СК13. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані.</p> |
| <p>7. Програмні результати навчання</p> | |

- PH1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та загально технічними знаннями; впроваджувати ці знання у професійній діяльності.
- PH2. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
- PH3. Знати основні історичні етапи розвитку, роль і місце агроінженерії у виробництві.
- PH4. Застосовувати нові ідеї та концепції розвитку виробництва.
- PH5. Розв'язувати типові технічні задачі пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування продукції.
- PH6. Оцінювати значимість отриманих результатів виробничої діяльності.
- PH7. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконану роботу.
- PH8. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.
- PH9. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах. Застосовувати механізовані технології та комплекси машин для виробництва продукції. Розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.
- PH10. Описувати будову та пояснювати принцип дії техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та технічних вимог.
- PH11. Здатність читати креслення, виконувати ескізи та відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації. Застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.
- PH12. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання.
- PH13. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання виробництва.
- PH14. Застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Забезпечувати ефективне використання електрообладнання та електроприводу машин і механізмів.
- PH15. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.
- PH16. Застосовувати технології відновлення працездатності машин та обладнання. Виконувати операції діагностування, технічного сервісу та ремонту техніки.
- PH17. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Виконувати заходи зі зниження негативного впливу техніки на екосистему.
- PH18. Вибирати паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали в залежності від типу техніки та умов роботи.
- PH19. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.
- PH20. Складати бізнес-плани виробництва продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення виробництва. Застосовувати методи управління якістю виробництва продукції.
- PH21. Організовувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення виробництв.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення

До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, 25% з яких є спеціалістами вищої категорії. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації згідно

| | |
|---|--|
| | чинного законодавства. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, у т.ч. у системі дистанційного навчання. |

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів ОПП

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|---|---|--------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти ОПП | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | |
| ОК 1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 1,5 | залік |
| ОК 2 | Культурологія | 1,5 | залік |
| ОК 3 | Основи філософських знань | 1,5 | залік |
| ОК 4 | Фізичне виховання | 5 | залік |
| ОК 5 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 5 | залік |
| ОК 6 | Нарисна геометрія та інженерна графіка | 7 | залік |
| ОК 7 | Технічна механіка | 7 | іспит |
| ОК 8 | Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів | 7 | іспит |
| ОК 9 | Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання | 2 | залік |
| ОК 10 | Загальна електротехніка та основи електроніки | 5 | іспит |
| ОК 11 | Вища математика | 2,5 | іспит |
| ОК 12 | Безпека життєдіяльності | 1,5 | залік |
| 2. Цикл професійної підготовки | | | |
| ОК 13 | Трактори і автомобілі | 8 | іспит |
| ОК 14 | Сільськогосподарські машини | 7 | іспит |
| ОК 15 | Машини і обладнання для тваринництва | 1,5 | залік |
| ОК 16 | Основи охорони праці | 1,5 | залік |
| ОК 17 | Експлуатація машин та обладнання | 6,5 | КП, іспит |
| ОК 18 | Ремонт машин і обладнання | 4 | залік |
| ОК 19 | Технічний сервіс в АПК | 3,5 | залік |
| ОК 20 | Правила дорожнього руху | 4 | іспит |
| ОК 21 | Основи керування автомобілем і безпека дорожнього руху | 2,5 | залік |
| ОК 22 | Економіка та організація аграрного виробництва | 6 | іспит |
| Навчальні практики | | | |
| НП 1 | Навчально-ознайомлювальна практика | 1,5 | залік |
| НП 2 | Матеріалознавство і ТКМ | 7,5 | залік |
| НП 3 | Трактори і автомобілі | 6 | залік |
| НП 4 | Сільськогосподарські машини | 4,5 | залік |
| НП 5 | Експлуатація машин і обладнання | 4,5 | залік |
| НП 6 | Ремонт машин і обладнання | 3 | залік |
| НП 7 | Технічний сервіс в АПК | 1,5 | залік |
| НП 8 | Вирішення виробничо-ситуаційних завдань | 3 | залік |
| Виробничі практики 18 | | | |
| ВТП | Виробнича-технологічна практика | 12 | залік |
| ВДП | Виробнича-переддипломна | 6 | залік |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 140,5 | |

| Вибіркові компоненти ОПП | | | |
|--|---|------------|------------------|
| Цикл загальної підготовки | | | |
| ВК 1 | Вступ у спеціальність | 2 | залік |
| ВК 2 | Основи теплотехніки і гідравліки | 2 | залік |
| ВК 3 | Основи психології/ Діловодство | 1,5 | залік |
| Цикл професійної підготовки | | | |
| ВК 4 | Основи агрономії | 1,5 | залік |
| ВК 5 | Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали | 1,5 | залік |
| ВК 6 | Електрообладнання та засоби автоматизації сільськогосподарської техніки | 2 | залік |
| ВК 7 | Машини та обладнання для переробки сільськогосподарської продукції | 2 | залік |
| ВК 8 | Комп'ютерні технології в агроінженерії | 4 | залік |
| ВК 9 | Основи технічної творчості | 1,5 | залік |
| ВК 10 | Охорона праці в галузі | 1,5 | іспит |
| ВК 11 | Основи підприємництва, менеджменту та маркетингу | 1,5 | залік |
| Загальний обсяг вибірових компонентів | | 21 | |
| Екзаменаційні сесії | | 9 | |
| Прийняття звітів | | 2 | |
| Дипломне проектування (ДП) | | 9 | Публічний захист |
| Загальний обсяг освітньої програми: | | 180 | |

5. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників здійснюється за формою публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (дипломного проекту).

Кваліфікаційна робота (дипломний проект) передбачає розв'язання типового спеціалізованого завдання або практичної задачі з галузі енергетичного машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу фахової передвищої освіти, або у репозитарії закладу фахової передвищої освіти.

Умовою допуску студента до захисту дипломного проекту є виконання ним навчального плану в повному обсязі.

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть входити представники роботодавців та їх об'єднань, органів державної влади та місцевого самоврядування, наукових установ, інших організацій, відповідно до положення про екзаменаційну комісію. Атестація здійснюється відкрито і гласно.

Здобувачі фахової передвищої освіти на основі базової загальної середньої освіти допускаються до атестації в разі проходження державної підсумкової атестації за курс профільної середньої освіти з середнім, достатнім або високим рівнем навчальних досягнень з кожної навчальної дисципліни.

6. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

б) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легко доступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студент орієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти за поданням закладу фахової передвищої освіти оцінюється Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.