

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Центральноукраїнський національний технічний університет**

**ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЦНТУ**

Протокол № 8 від «3» 07 2020 р.

Освітня програма вводиться  
в дію з «01» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Ректор \_\_\_\_\_ / М.І. Черновол /



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** \_\_\_\_\_ Перший (бакалаврський)  
(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** \_\_\_\_\_ Бакалавр  
(назва ступеня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** \_\_\_\_\_ 20 Аграрні науки та продовольство  
(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** \_\_\_\_\_ 208 Агроінженерія  
(код та найменування спеціальності)

Кропивницький, 2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

Рівень вищої освіти	<b>Перший (бакалаврський) рівень</b>
Ступінь вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Галузь знань	<b>20 Аграрні науки та продовольство</b>
Спеціальність	<b>208 Агроінженерія</b>

**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**  
Науково-методичною комісією  
спеціальності 208 Агроінженерія

Протокол № 2  
від «22» 06 2020 р.  
Голова НМК спеціальності

  
\_\_\_\_\_ М.О. Свірень

**РЕКОМЕНДОВАНО**  
Науково-методичною радою  
університету

Протокол № 5  
від «25» 06 2020 р.  
Голова НМР університету

  
\_\_\_\_\_ О.М. Левченко

**ПОГОДЖЕНО**

Перший проректор  
Центральноукраїнського  
національного технічного  
університету

\_\_\_\_\_ В.М. Кропівний  
«3» 07 2020 р.

Ректор  
Центральноукраїнського  
національного технічного  
університету

\_\_\_\_\_ М.І. Черновол  
\_\_\_\_\_ 2020 р.



## ПЕРЕДМОВА

### I. РОЗРОБЛЕНО

робочою проектною групою Центральноукраїнського національного технічного університету у складі:

- Петренко Дмитро Іванович – **гарант програми**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;
- Свірень Микола Олександрович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;
- Мачок Юрій Вікторович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;
- Лещенко Сергій Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування Центральноукраїнського національного технічного університету;
- Шепілова Тамара Петрівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету.

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Центральноукраїнського національного технічного університету

# 1. Профіль освітньої програми «Агроінженерія» за спеціальністю 208 Агроінженерія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Центральноукраїнський національний технічний університет
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Галузь знань</b>	20 Аграрні науки та продовольство
<b>Спеціальність</b>	208 Агроінженерія
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Відсутні
<b>Освітня кваліфікація</b>	Бакалавр з агроінженерії
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 208 Агроінженерія Освітня програма – Агроінженерія
<b>Опис предметної області</b>	<p style="text-align: center;"><b>Об’єкт вивчення та діяльності:</b></p> <p>явища та процеси, пов’язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві.</p> <p style="text-align: center;"><b>Цілі навчання:</b></p> <p>підготовка фахівців, здатних розв’язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов’язані зі застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового підприємства.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теоретичний зміст предметної області:</b></p> <p>- наукові і соціально-економічні принципи і методи, на яких базуються механізовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; - поняття, теорії та закони фундаментальних та загальноінженерних наук.</p> <p style="text-align: center;"><b>Методи, методики та технології:</b></p> <p>технології виробництва, моніторингу, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин і обладнання; методики комплектування агрегатів, технологічних ліній та оцінювання їх роботи; інженерні методи вирішення технічних задач; методи управлінського, інформаційного, правового забезпечення виробництва.</p> <p style="text-align: center;"><b>Інструменти та обладнання:</b></p> <p>машини, обладнання агропромислового виробництва; прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, комп’ютерна техніка.</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
<b>Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр</b>	<p>- на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;</p> <p>- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за спеціальностями в межах галузі знань «Аграрні науки та продовольство» не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС;</li> <li>• за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС</li> </ul>

<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Агроінженерія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 академічні роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ - ENEA – перший цикл, EQF - LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта, ступінь молодшого бакалавра, освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До липня 2025 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&amp;id=25">http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&amp;id=25</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія», здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні проблеми, пов'язані зі застосування техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування і ремонту машин, управління структурними підрозділами підприємства.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 208 Агроінженерія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна. Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з аграрних наук, прийняття ефективних професійних рішень в області агроінженерії; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі агроінженерії.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Здобувач вищої освіти повинен володіти професійними знаннями, технологіями виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин, методами комплектування агрегатів та оцінки їх роботи; інженерними методами вирішення технічних проблем; методами організаційного, інформаційного, правового забезпечення виробництва.  Ключові слова: агроінженерія, виробництво, первинна обробка, зберігання, транспортування, технічне обслуговування, комплектування, сільськогосподарська продукція, сільськогосподарська техніка.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає 49 кредитів ЄКТС для навчальних дисциплін загальної підготовки, що передбачають набуття студентом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок інженера. Ще 131 кредит ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки. Варіативна частина програми включає 60 кредитів ЄКТС, з яких 9 кредитів ЄКТС передбачають загальну підготовку, і 51 кредит передбачено на дисципліни професійної підготовки. На виконання практичної підготовки передбачено 24 кредити ЄКТС у вигляді навчальної, технологічних та переддипломної практик. Програма передбачає проведення практики та стажувань на підприємствах аграрного сектору.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агропромислового виробництва. Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010 (діючого) станом на 26.10.2017 р.).

	<p>Генеральний конструктор (1210.1), головний державний інженер-інспектор (1229.1), головний диспетчер (1222.1), головний інженер (1222.1), головний механік (1222.1), головний технічний керівник (1237.1), директор (керівник) малого підприємства (1316), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор з виробництва (1222.1), директор з матеріально-технічного постачання (1226.1), директор технічний (1229.7), експерт технічний з промислової безпеки (2449.2), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач лабораторії (1229.7), завідувач лабораторії (освіта) (1229.4), завідувач майстерні ремонтно-механічної (1221.2), завідувач майстерні (1222.2), заступник директора департаменту – начальник відділу (1229.1), інженер з автоматизованих систем керування виробництвом (1231.2), інженер (2149.2), інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів (2145.2), інженер з організації праці (2412.2), інженер з охорони праці (2149.2), інженер-конструктор (механіка) (2145.2), інженер-конструктор машин та устаткування сільськогосподарського виробництва (2149.2), інженер-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва (2213.2), інженер з організації експлуатації та ремонту (2149.2), інженер з паливо-мастильних матеріалів (2146.2), інженер з патентної та винахідницької діяльності (2149.2), інженер з комплектації устаткування й матеріалів (2149.2), інженер-технолог (2149.2), інженер з налагодження й випробувань (2149.2), інженер з ремонту (2149.2), інженер з розрахунків та режимів (2149.2), інженер з технічного нагляду (3152), інженер з технічної діагностики (2147.2), інженер з якості (2149.2), інженер із впровадження нової техніки й технології (2149.2), інженер-дослідник (2149.2), контролер режимів роботи технологічного устаткування (7311), контролер складально-монтажних та ремонтних робіт (7232), майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів (1222.2), майстер з ремонту технологічного устаткування (1222.2), майстер з ремонту транспорту (1222.2), майстер з ремонту устаткування (1226.2), молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи) (2149.1), молодший науковий співробітник (інженерна механіка) (2145.1), науковий співробітник (2149.1), начальник відділу (1226.2), начальник дослідної лабораторії (1237.2), начальник дослідної організації (1210.1), начальник ремонтного цеху (1222.2), начальник технічного відділу (1237.2), начальник цеху (1221.2), технік з експлуатації та ремонту устаткування (3115), технік-механік з ремонту технологічного устаткування (3141).</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у професійній сфері діяльності, а також інших споріднених галузях освітньо-наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здобуття другого (магістерського) рівня за спеціальністю 208 Агроінженерія;</li> <li>- здобуття другого (магістерського) рівня у споріднених галузях освітньо-наукових знань;</li> <li>- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордонном), що містять додаткові освітні компоненти.</li> </ul>
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	
<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах, застосування інноваційних технологій дистанційного навчання.</p>
<p><b>Оцінювання</b></p>	<p><i>Поточний контроль</i> знань студентів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера, захист практичних, лабораторних та індивідуальних</p>

	<p>робіт, захист курсових тощо.</p> <p>Оцінювання наукової діяльності студентів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин магістерської кваліфікаційної роботи відповідно до затвердженого індивідуального плану.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень магістрантів здійснюється за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно»); 2 рівневою вербальною національною шкалою («зараховано» та «не зараховано») та 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).</p> <p>Кінцевим результатом навчання студента є підсумкова атестація та присудження йому ступеня вищої освіти бакалавра зі спеціальності 208 «Агроінженерія».</p>
<b>6 – Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність реалізувати 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.</li> <li>2. 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.</li> <li>3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</li> <li>4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</li> <li>5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</li> <li>6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</li> <li>7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</li> </ol>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</li> <li>2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.</li> <li>3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.</li> <li>4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.</li> <li>5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.</li> <li>6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.</li> <li>7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</li> <li>8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.</li> </ol>

	<p>9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.</p> <p>12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.</p> <p>13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p> <p>14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
	<p>1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.</p> <p>2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p>4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</p> <p>6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.</p> <p>7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.</p> <p>9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.</p> <p>10. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.</p> <p>11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.</p> <p>12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.</p> <p>13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.</p> <p>14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами сис-</p>



	<p>теми конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин.</p> <p>15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.</p> <p>16. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва. Визначати параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення.</p> <p>17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.</p> <p>18. Застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електроприводу машин і обладнання сільськогосподарського призначення. Вибирати і використовувати системи автоматизації та контролю технологічних процесів в аграрному виробництві.</p> <p>19. Застосовувати стратегії та системи відновлення працездатності тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин та обладнання. Складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт. Виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.</p> <p>20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.</p> <p>21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних матеріалах та запасних частинах.</p> <p>22. Визначати чисельні значення показників оцінювання стану охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.</p> <p>23. Аналізувати ринок продукції та сільськогосподарської техніки. Складати бізнес-плани виробництва сільськогосподарської продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва. Застосовувати методи управління проектами виробництва продукції рослинництва та тваринництва.</p> <p>24. Організовувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Розробники програми: 2 доктори наук, професори, 4 кандидати наук, з них 3 доценти. Всі розробники є штатним співробітниками ЦНТУ. Гарант освітньої програми: Петренко Д.І. – доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування, к.т.н., доцент.</p> <p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування або підвищення кваліфікації.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навчальні корпуси;</li> <li>- гуртожитки;</li> <li>- предметні аудиторії;</li> <li>- спеціалізовані лабораторії;</li> <li>- комп'ютерні класи;</li> <li>- пункти харчування;</li> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- мультимедійне обладнання;</li> <li>- спортивний зал, спортивні майданчики.</li> </ul>
<b>Інформаційне та</b>	- офіційний сайт ЦНТУ: <a href="http://www.kntu.kr.ua">http://www.kntu.kr.ua</a>

<b>навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- необмежений доступ до мережі Інтернет;</li> <li>- наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>- віртуальне навчальне середовище Moodle;</li> <li>- пакети приладних програм;</li> <li>- навчальні плани;</li> <li>- графіки навчального процесу;</li> <li>- навчально-методичні комплекси дисциплін;</li> <li>- навчальні та робочі програми дисциплін;</li> <li>- силабуси;</li> <li>- дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін;</li> <li>- програми практик;</li> <li>- методичні вказівки щодо виконання курсових проєктів (робіт);</li> <li>- методичні вказівки щодо виконання кваліфікаційної роботи;</li> <li>- критерії оцінювання рівня підготовки;</li> <li>- пакети комплексних контрольних робіт.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах в межах України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Угоди про співробітництво між ЦНТУ і: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Батумським державним університетом ім. Шота Руставелі, Грузія;</li> <li>- Університетом інформатики та прикладних знань м. Лодзь, Польща;</li> <li>- Центральноевропейським університетом м. Скаліца, Словацька Республіка.</li> </ul>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

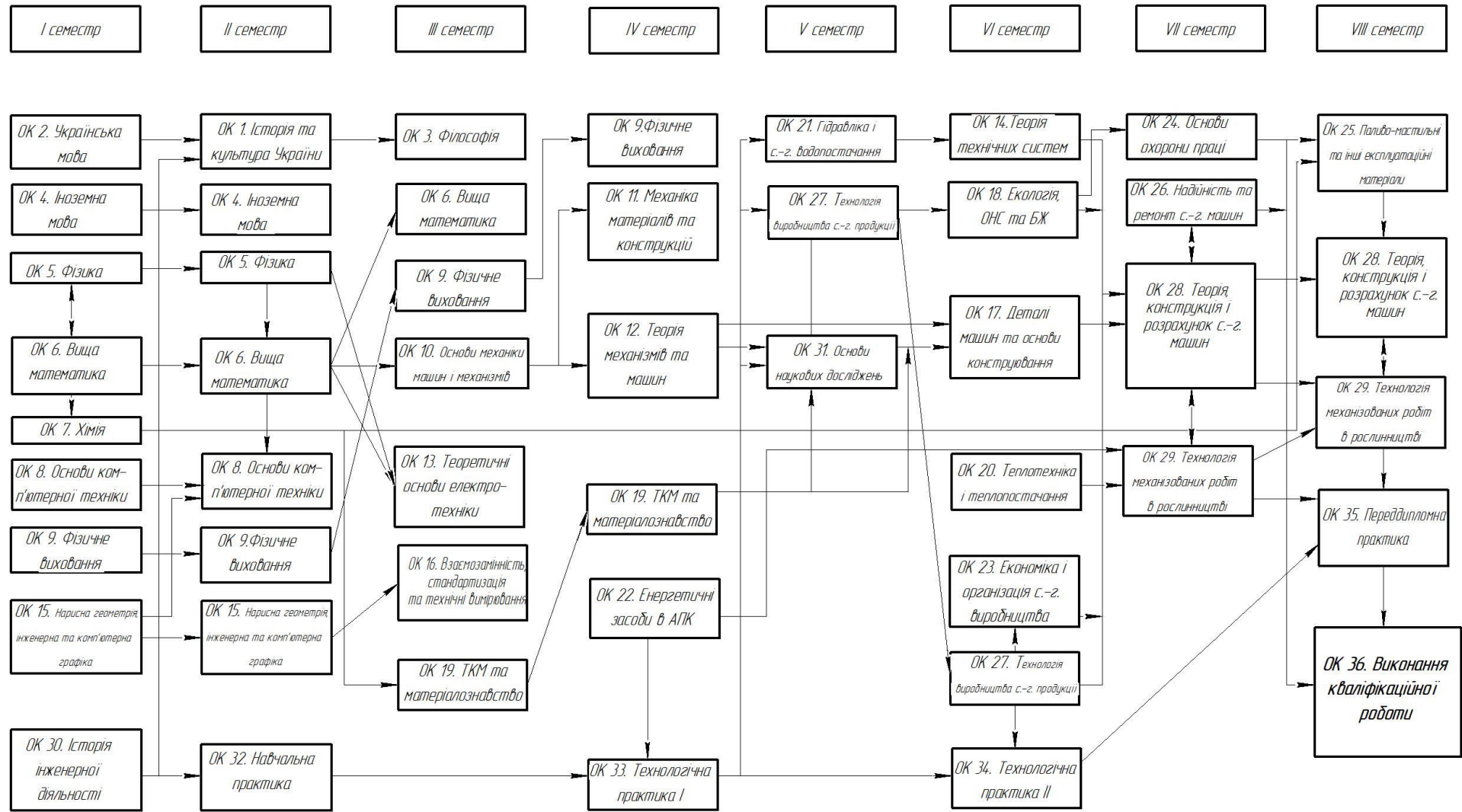
### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/к	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>			
1. КОМПОНЕНТИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1.	Історія та культура України	5	екзамен
ОК 2.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 3.	Філософія	4	екзамен
ОК 4.	Іноземна мова	5	залік / екзамен
ОК 5.	Фізика	9	екзамен
ОК 6.	Вища математика	15	екзамен
ОК 7.	Хімія	3	екзамен
ОК 8.	Основи комп'ютерної техніки	5	залік / екзамен
ОК 9.	Фізичне виховання	-	залік
2. КОМПОНЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 10.	Основи механіки машин і механізмів	5	екзамен
ОК 11.	Механіка матеріалів і конструкцій	4	екзамен
ОК 12.	Теорія механізмів та машин	5	екзамен
ОК 13.	Теоретичні основи електротехніки	3	екзамен
ОК 14.	Теорія технічних систем	3	екзамен
ОК 15.	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен / залік
ОК 16.	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4	екзамен
ОК 17.	Деталі машин та основи конструювання	5	екзамен
ОК 18.	Екологія, охорона навколишнього середовища та безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 19.	ТКМ та матеріалознавство	7	залік / екзамен
ОК 20.	Теплотехніка і теплопостачання	3	залік
ОК 21.	Гідравліка і сільськогосподарське водопостачання	3	екзамен
ОК 22.	Енергетичні засоби в АПК (Трактори та автомобілі)	4	екзамен
ОК 23.	Економіка і організація сільськогосподарського виробництва	3	екзамен
ОК 24.	Основи охорони праці	3	екзамен
ОК 25.	Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали	3	залік

ОК 26.	Надійність та ремонт сільськогосподарських машин	3	залік
ОК 27.	Технологія виробництва сільськогосподарської продукції	8	екзамен
ОК 28.	Теорія, конструкція і розрахунок сільськогосподарських машин	10	екзамен
ОК 29.	Технологія механізованих робіт в рослинництві	7	залік / екзамен
ОК 30.	Історія інженерної діяльності	3	залік
ОК 31.	Основи наукових досліджень	3	залік
ОК 32.	Навчальна практика	6	диф. залік
ОК 33.	Технологічна практика I	6	диф. залік
ОК 34.	Технологічна практика II	6	диф. залік
ОК 35.	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОК 36.	Виконання кваліфікаційної роботи	9	-
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>			
ВБ 1.	Вибіркові компоненти в другому семестрі	3	*
ВБ 2.	Вибіркові компоненти в третьому семестрі	7	*
ВБ 3.	Вибіркові компоненти в четвертому семестрі	8	*
ВБ 4.	Вибіркові компоненти в п'ятому семестрі	18	*
ВБ 5.	Вибіркові компоненти в шостому семестрі	5	*
ВБ 6.	Вибіркові компоненти в сьомому семестрі	12	*
ВБ 7.	Вибіркові компоненти в восьмому семестрі	7	*
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

\*Даний показник варіюється залежно від індивідуальної навчальної траєкторії здобувача освіти

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агроінженерія» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» першого рівня підготовки проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня Бакалавра із присвоєнням кваліфікації Бакалавр з агроінженерії.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язування складної спеціалізованої задачі та практичної проблеми у галузі агропромислового виробництва, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим нормам академічної доброчесності, не повинна містити ознак фальсифікації чи фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті ЦНТУ (випускової кафедри спеціальності 208 «Агроінженерія»), або у репозитарії ЦНТУ).

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ОК 15.	ОК 16.	ОК 17.	ОК 18.	ОК 19.	ОК 20.	ОК 21.	ОК 22.	ОК 23.	ОК 24.	ОК 25.	ОК 26.	ОК 27.	ОК 28.	ОК 29.	ОК 30.	ОК 31.	ОК 32.	ОК 33.	ОК 34.	ОК 35.	ОК 36.			
ЗК 1	+	+	+																																				
ЗК 2		+	+						+																					+									
ЗК 3	+		+	+																																			
ЗК 4		+																																			+		
ЗК 5				+																																			
ЗК 6										+		+	+		+	+					+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 7					+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 8			+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 1														+								+							+			+					+		
ФК 2					+		+														+									+								+	
ФК 3										+	+	+								+		+															+	+	
ФК 4															+	+	+																					+	
ФК 5																				+	+																		
ФК 6																													+		+				+	+	+	+	
ФК 7																													+		+							+	+
ФК 8								+					+																						+				
ФК 9																					+						+									+	+		
ФК 10																		+													+						+	+	
ФК 11																						+					+									+	+		
ФК 12																							+		+					+	+					+	+		
ФК 13																		+						+												+	+		
ФК 14																							+													+			

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ОК 15.	ОК 16.	ОК 17.	ОК 18.	ОК 19.	ОК 20.	ОК 21.	ОК 22.	ОК 23.	ОК 24.	ОК 25.	ОК 26.	ОК 27.	ОК 28.	ОК 29.	ОК 30.	ОК 31.	ОК 32.	ОК 33.	ОК 34.	ОК 35.	ОК 36.	
ПРН 1.	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+			+		+	+	+															+	
ПРН 2.																+																				+	+
ПРН 3.	+																																				
ПРН 4.																															+						
ПРН 5.																												+			+		+				
ПРН 6.																								+				+					+			+	+
ПРН 7.										+	+	+			+					+		+	+					+	+	+					+	+	
ПРН 8.																											+					+				+	
ПРН 9.																													+	+			+		+	+	+
ПРН 10.	+		+																				+										+	+	+	+	
ПРН 11.																																+				+	
ПРН 12.																												+		+						+	+
ПРН 13.																													+							+	+
ПРН 14.																+	+	+																+		+	
ПРН 15.																													+	+						+	+
ПРН 16.																					+	+															
ПРН 17.																												+		+						+	+
ПРН 18.								+					+																					+			
ПРН 19.																							+				+									+	+
ПРН 20.																			+										+							+	
ПРН 21.																										+				+						+	+
ПРН 22.																			+						+												+
ПРН 23.																								+												+	
ПРН 24.																								+		+									+	+	