

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський національний аграрний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агроінженерія»

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) рівень

Ступінь вищої освіти: Бакалавр


Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 208 «Агроінженерія»

Кваліфікація: «Бакалавр з агроінженерії»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради


 В.І. Ладика

(протокол № 11 від «22» 04 2019р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09 2019р.

Ректор



 В.І. Ладика
(наказ № 176-к від «19» 05 2019р.)

Суми 2019р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ


освітньо-професійної програми


Керівник проектної групи
(гарант освітньо-професійної
програми):



к.т.н., доцент О.А. Саржанов +

Проектна група:


д.т.н., професор В.Б. Тарельник +


к.т.н., доцент М.Я. Довжик +


к.т.н., доцент В.М. Зубко +


к.т.н., доцент Т.М. Захарова +

Завідувач навчального відділу


Н.В. Колодненко

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи, к.е.н., професор


В.М. Жмайлов

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності
208 «Агроінженерія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	208 «Агроінженерія»
Освітня кваліфікація	Бакалавр з агроінженерії
Кваліфікація в дипломі	Фахівець інженерно-технічного забезпечення агропромислового виробництва
Опис предметної області	<p>Об'єкт вивчення та діяльності: сільськогосподарські матеріали, технології, машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.</p> <p>Цілі навчання: підготовку бакалавр за спеціальністю 208 «Агроінженерія» націлено на виконання виробничої діяльності зі застосування механізованих технологій виробництва, первинної переробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки, організації та керівництва структурних підрозділів підприємства.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: складають навчальні нормативні та вибіркові дисципліни циклів загальної і професійної підготовки.</p> <p>Методи, методики та технології: здобувач вищої освіти повинен володіти професійними знаннями, технологіями виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин, інженерними методами вирішення технічних проблем, методиками комплектування МТА та оцінки їх роботи.</p>
	<p>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої і прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): майбутній фахівець повинен уміти використовувати машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва; вимірювальний інструмент та діагностично-ремонтне обладнання; комп'ютерну техніку</p>
Академічні та професійні права випускників	<p>Здобуття другого (магістерського) рівня. Післядипломна освіта здійснюється відповідно до чинних вимог залежно від сфери діяльності. Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за класифікаційним угрупованням 3115 «Технічні фахівці механіки» в (ДК 003-2010) і може обіймати первинні посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3115 - технік-механік сільськогосподарського виробництва; - 3115 - механік; - 3115 - механік дільниці; - 3115 - механік цеху; - 3115 - технік з механізації трудомістких процесів; - 3139 - технік з діагностичного устаткування; - 3115 - технік з експлуатації та ремонту устаткування

2. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої програми бакалавра:

- на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 11 років становить 240 кредитів ЄКТС;
- на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 12 років становить 180...240 кредитів ЄКТС.

Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) визначених стандартом вищої освіти компетентностей за спеціальністю.

Для здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на основі молодшого бакалавра ВНЗ має право скорочувати обсяг освітньої програми.

3. Перелік компетентностей випускника

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентності за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетентність				
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає застосування визначених теорій та методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов				
Загальні компетентності				
1. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності	Знати: - загальні особливості та періодизацію історії України; - особливості розвитку політичного та культурного життя; - специфіку територіального та політичного устрою України	Вміти: - оцінювати події з позицій загальнолюдських цінностей з метою забезпечення розвитку загальної культури та моральних якостей; - аналізувати явища духовного життя, орієнтуватися в багатому світі духовної культури	Формування власної точки зору на особливості державотворчих процесів і культури	Мати власні судження відповідно до отриманої інформації. Збагачувати власну духовну культуру шляхом самоосвіти
2. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово	Знати: - законодавчі та нормативно-стильові основи професійного мовлення; - тенденції розвитку української мови; - засоби забезпечення статусу престижності української мови; - становлення та розвиток наукового стилю	Вміти: - володіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови для забезпечення професійного спілкування	Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів під час професійної та соціально-побутової взаємодії	Висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності. Вдосконалювати мовленнєву компетентність

3. Здатність спілкуватися іноземною мовою	Знати: - професійно орієнтований лексико-граматичний матеріал, що використовується в різних мовних ситуаціях; - розмовні штампи ділового етикету й мовної поведінки - професійні терміни й поняття	Вміти: - володіти лексичним мінімумом з іноземної мови; - вести бесіду-діалог загального характеру; - користуватися правилами мовного етикету; - проводити аналітичне опрацювання іншомовних медичних джерел з метою отримання професійної інформації; - працювати з довідниковою літературою та словниками	Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів. Висловлювання думки для успішного розв'язування проблем і завдань у професійній діяльності. Міжнародне термінологічне порозуміння між фахівцями	Використовувати лексографічні джерела (словники) та іншу допоміжну довідникову літературу, необхідну для самостійного вдосконалення володіння іноземною мовою
4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Знати: - історію філософії та її сучасні проблеми; - онтологічні проблеми суспільства; - філософські проблеми цивілізації та культури	Вміти: - використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття; - володіти методологією пізнання	Застосування філософських принципів та понять під час розв'язання конкретних науково-практичних завдань	Обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію відповідно до отриманої інформації. Формувати та висловлювати власну думку
5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії	Знати: - основні закони природничих дисциплін та методології їх застосування у професійній діяльності; - принципові засади інженерних дисциплін, що лежать в основі фахової спеціалізації; - методологію міждисциплінарного контексту спеціальності	Вміти: - застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням загальнонавчаних методів; - застосовувати отримані знання для аналізу інженерних об'єктів, процесів і методів; - обирати і застосовувати	Порозуміння з представниками сервісної та маркетингових служб	

		<p>придатні аналітичні методи і методи моделювання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - здійснювати пошук літератури, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації; - планувати і виконувати інженерні дослідження, інтерпретувати дані і робити висновки 		
6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні тенденції вдосконалення технологій і технічних засобів механізації сучасного сільськогосподарського виробництва; - показники якості механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва; - методи оптимізації параметрів технологічних процесів сільсько-господарського виробництва 	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати сучасні технології та технічні засоби механізації землеробства з погляду їх застосування до конкретних умов сільськогосподарського підприємства; - виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації 	<p>Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з фахівцями інших галузей</p>	<p>Вимогливість до управлінського та виробничого персоналу відповідати функціональним обов'язкам</p>
7. Здатність вчитися і бути сучасно навченим	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепції інженерних дисциплін, які є основою фахової спеціалізації; - досягнення провідних вітчизняних та світових наукових і агропромислових підприємств 	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коректно ставити завдання інженерних досліджень технологічних процесів сільськогосподарського виробництва; - користуватися довідковою та спеціальною літературою, що відповідає конкретній проблемі; 	<p>Уміння спілкуватися в професійній діяльності з науковцями відповідних галузей</p>	<p>Вимогливість до управлінського та виробничого персоналу підвищувати особистий фаховий рівень</p>

		- критично оцінювати особистий рівень фахових компетенцій і підвищувати його		
8. Прихильність безпеці	Знати: - передумови, необхідні для створення нормативного стану середовища проживання в зонах трудової діяльності та відпочинку людини; - методологію забезпечення стійкості функціонування об'єктів і технічних систем у штатних та надзвичайних ситуаціях	Вміти: - приймати рішення щодо захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих; - застосовувати сучасні засоби щодо ліквідації наслідків небезпечних подій; - прогнозувати розвиток негативних впливів і оцінювати наслідки їх дії	Дорадча взаємодія з працівниками підприємств сільськогосподарського машинобудування і виробничих аграрних господарств	Вимогливість до управлінського та виробничого персоналу дотримуватися правил техніки безпеки та охорони праці на робочому місці
9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знати: - сучасні інформаційні технології; - способи одержання наукової та професійної інформації; - джерела одержання потрібної інформації	Вміти: - упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію; - узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо наступного її використання	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з тримачами джерел інформації	Удосконалювати інформаційну грамотність та оптимальне застосування її в професійній діяльності. Відповідати за поширення недостовірної інформації
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Здатність використовувати: - у фаховій діяльності знання таких дисциплін, як математика, фізика, хімія, біологія тощо; - відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для застосування моделей.	Застосовувати: - основні поняття і методи математичного аналізу, лінійної алгебри та аналітичної геометрії, дискретної математики, теорії диференціальних рівнянь, теорії ймовірності та теорії математичної статистики,	Виконувати: - розрахунки, використовувати математичний апарат для обробки технічної і економічної інформації та аналізу даних, пов'язаних з машиновикористанням і надійністю технічних систем у аграрному виробництві	Комунікативна взаємодія з науково-технічними працівниками, працівниками дослідницьких лабораторій	Відповідати за адекватність проведення аналізу та обробки експериментальних даних

<p>що виникають в агроінженерній практиці, і проведення розрахунків за такими моделями</p>	<p>статистичних методів обробки експериментальних даних, елементів теорії функцій комплексної змінної; - фундаментальні закони природи і основні фізичні закони механіки, термодинаміки, електрики та магнетизму, оптики і атомної фізики; - фундаментальні розділи загальної хімії, зокрема хімічні системи; хімічну термодинаміку і кінетику тощо</p>	<p>тві; - застосування фізичних законів для вирішення завдань теоретичного, експериментального і прикладного характеру; - завдання з хімії для освоєння теоретичних основ і практики під час вирішення інженерних задач у сфері АПК</p>		
<p>2. Здатність використовувати основи агрономії і тваринництва для обґрунтування механізованих технологічних процесів с.-г. виробництва</p>	<p>Вирішувати питання отримання високих виробничих показників у рослинництві і тваринництві за максимальної механізації технологічних процесів і найменших витрат ручної праці, зниження собівартості продукції, що виробляється</p>	<p>Застосовувати: - прогресивні способи і прийоми механізації виробничих процесів у рослинництві і тваринництві; - методи визначення основних техніко-експлуатаційних показників комплексного механізованого сільськогосподарського виробництва</p>	<p>Дорадчий взаємозв'язок з представниками аграрного виробництва щодо актуальності і доцільності інноваційних методів і методик навчання студентів</p>	<p>Дотримуватись конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні. Відповідати за точність виконання розрахунків та достовірність їх результатів</p>
<p>3. Здатність використовувати основи: - механіки твердого тіла і рідини; - матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови та принципу</p>	<p>Визначати способи отримання та обробки матеріалів і виробів з них із заданим рівнем технологічних властивостей. Застосовувати закони механічного руху і механічної</p>	<p>Оцінювати доцільність вибору конструкційних матеріалів для виготовлення елементів машин і механізмів. Складати рівняння рівноваги тіла, що знаходиться під</p>	<p>Професійна взаємодія з працівниками конструкторських бюро, машинобудівних заводів, дослідницьких лабораторій, машинно-випробувальних центрів щодо принципів роботи в</p>	<p>Дотримуватися в умовах сільсько-господарських підприємств, спеціалізованих майстерень, машинобудівних заводів правил техніки безпеки під час роботи з рухомими агрегатами, об-</p>

<p>роботи сільсько-господарської техніки</p>	<p>взаємодії матеріальних тіл, методи побудови, дослідження та рішення механіко-математичних моделей, що описують рух і рівновагу механічних систем. Знати: - види напруженого стану; - класифікацію виробів машинобудування, їх службове призначення і показники якості</p>	<p>дією довільної системи сил, знаходити положення центрів ваги тіл. Обчислювати швидкості і прискорення тіл і точок тіл, що здійснюють поступальний, обертальний і плоско-паралельного руху. Складати диференціальні рівняння руху точки. Обчислювати кінетичну енергію системи тіл, роботи сил. Формулювати службове призначення виробів машинобудування, вибирати матеріали для їх виготовлення і визначати вимоги до їх якості; застосовувати засоби контролю якості виробничого процесу та його результатів</p>	<p>команді для досягнення мети</p>	<p>ладнанням-реактивами, апаратурою тощо. Відповідати за якість виконання робіт у майстернях, полі, тваринницьких приміщеннях під час підготовки та виконання виробничих технологічних процесів</p>
<p>4. Здатність: - до конструктивно-геометричного мислення на основі графічних моделей просторових форм; - до проектування деталей машин і механічних систем з використанням інструментів автоматизованого проектування; - до використання методів і засобів забезпечення єдно-</p>	<p>Застосовувати: - основи геометричних побудов; - методи проектування; - результати вимірювань, використовувати технічні засоби для визначення технологічних процесів і якості продукції, готовність до обробки результатів експериментальних досліджень; - етапи і послідовність про-</p>	<p>Виконувати кресленики простих і складних виробів із застосуванням елементів конструювання, стандартів та довідкових матеріалів і урахуванням технології виготовлення. Застосовувати засоби вимірювання для контролю якості продукції і технологічних процесів. Володіти: методами розра-</p>	<p>Професійна взаємовигідна співпраця з науковцями, виробниками сільськогосподарської продукції</p>	<p>Дотримуватися конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні. Обґрунтовувати і приймати інженерні рішення</p>

<p>сті вимірювань і оцінювання їх похибок; - до використання методів управління якістю, а також задач і принципів стандартизації</p>	<p>ектування нових машин</p>	<p>хунку і проектування деталей; вузлів і передавачів загальномашинобудівного і сільсько-господарського призначення</p>		
<p>5. Здатність використовувати основи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань з використанням типових методів</p>	<p>Застосовувати: - основні закони і закономірності (взаємозв'язки) технічної термодинаміки; - основи теорії тепломасообміну; - цикли теплоенергетичних установок; - шляхи раціонального застосування теплоти в сільськогосподарському виробництві, використання альтернативних джерел енергії; - закони механіки рідких і газоподібних середовищ; - методи розрахунку трубопровідних систем різних видів і складності; - вимоги, що ставляться під час проектування і експлуатації гідроприводів</p>	<p>Вибирати і використовувати теплотехнічне обладнання для конкретних технологічних процесів у сільському господарстві. Володіти: - методикою розрахунку термодинамічних процесів і циклів; - методикою розрахунку процесів теплообміну і теплообмінних апаратів; - методами проектування і випробування теплотехнічних пристроїв і установок із застосуванням обчислювальної техніки; Виконувати: - розрахунки на міцність місткостей будь-яких видів для зберігання рідин або які розміщені в рідині; - розрахунок трубопровідної системи; - проектування гідроприводу із ґрунтовним вибором його елементів</p>	<p>Професійна компетентісна взаємодія, що ґрунтується на основі творчих взаємовигідних договірних контрактів чи угод з науковцями та виробничниками агропромислового комплексу. Дотримуватися конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні</p>	<p>Дотримуватися правил техніки безпеки і слідкувати за тим, щоб ці норми були витримані на підприємстві загалом, оскільки робота з термо- і газодинамічними установками потребує низки додаткових організаційних і технічних заходів. Під час проведення первинних досліджень та випробувань нових чи модернізованих установок використовувати перевірені загальноприйняті методики. Відповідати за правильність проведення досліджень</p>

<p>6. Здатність обирати і використовувати механізовані технології виробництва, переробки, зберігання, транспортування та контролю якості продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва</p>	<p>Упорядковувати технологічні системи формування та оцінювання сільськогосподарської продукції, ефективного здійснення селекційного процесу в бажаному напрямі та організації біологічно обґрунтованої і економічно доцільної технології виробництва, переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції. Знати: - технології і методи виробництва сільськогосподарської продукції; способи і технології зберігання, переробки та її транспортування; - стандарти на продукцію та процедуру контролю її якості</p>	<p>Застосовувати: - машини, обладнання та транспортні засоби для виробництва, переробки, зберігання, транспортування; - методи та обладнання для контролю якості сільськогосподарської продукції</p>	<p>Взаємодія з працівниками переробної сфери щодо доцільності використання обладнання на підприємствах переробної галузі за принципом необхідності та достатності</p>	<p>Дотримуватися правил санітарно-гігієнічної та екологічної безпеки. Контролювати дотримання умов техніки безпеки. Відповідати за якість продукції</p>
<p>7. Здатність: - визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів; - до визначення режимів роботи та комплектування машинно-тракторних агрегатів;</p>	<p>Використовувати: - методи розрахунку і складання машинно-тракторних агрегатів, методи організації їх роботи; - принципи розрахунку і комплектування машинно-тракторного парку; - систему, технологію і організацію обслуговування машин у сільському госпо-</p>	<p>Вміти: - користуватися методами контролю якості продукції і технологічних процесів; - розробляти і здійснювати плани високопродуктивного використання машинно-тракторного парку; - розробляти і здійснювати спільні плани механізації та автоматизації виробни-</p>	<p>Взаємодія з механізаторами та інженерно-технічними працівниками, агрономами щодо доцільності використання машинно-тракторних агрегатів, проведення польових робіт та проведення досліджень за принципом необхідності та достатності</p>	<p>Дотримуватися технологій виробництва продукції рослинництва. Відповідати за надійність роботи техніки, якісний ремонт, умови праці механізаторів та забезпечення якості продукції</p>

<p>- виконувати розрахунки потреби виробництва в сільськогосподарській техніці та обладнанні</p>	<p>дарстві; - засоби і методи діагностування вузлів і агрегатів машин; - відповідну техніку під час впровадження інтенсивних технологій вирощування і збирання сільськогосподарських культур; - оптимізацію виробничих процесів із застосуванням обчислювальної техніки. Аргументувати актуальність запровадження інформаційних та комунікаційних технологій, що дозволяють обґрунтовано управляти культурами на рівні поля (система позиціонування на основі супутникових систем типу GPS)</p>	<p>чих процесів; - складати технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур і виробництва продукції тваринництва із застосуванням оптимального засобів механізації; - складати графіки технічної експлуатації машин, організувати їх виконання; - підбирати оптимальну систему машин для господарства; - проводити аналіз використання машинно-тракторного парку, здійснювати оперативний контроль його роботи. Аналізувати напрями розвитку і вдосконалення системи машин і розвитку технологій вирощування і збирання сільськогосподарських культур</p>		
<p>8. Здатність: - до аналізу та синтезу електричних ланцюгів, електромагнітних, механічних і електронних перетворювачів енергії; - до використання технічних засобів автоматики і</p>	<p>Використовувати: - електротехнічну термінологію і символіку; - основні закони електротехніки; - принципи роботи і пристрій перетворювачів енергії;</p>	<p>Застосовувати: - методи теоретичного та експериментального отримання характеристик систем управління та їх основних елементів; - методи і прилади вимірювання електричних і нееле-</p>	<p>Дотримання правил професійного спілкування та особливостей правових відносин. Спілкування українською професійною мовою та знання основних термінів та понять англійською.</p>	<p>На основі виробничих завдань, використовуючи методику складання фахової документації, термінологічні словники тощо, дотримуватися норм української професійної мови складати професійні тести та доку-</p>

<p>систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві; - аналізувати технологічний процес як об'єкт контролю і управління</p>	<p>- властивості та області застосування основних електротехнічних і електронних пристроїв. Знати: - стан і перспективи розвитку автоматизації с.-г. виробничих процесів; - основні поняття, визначення та термінологію систем управління; - основні принципи побудови систем управління; - аналітичні методи опису властивостей систем управління і їх елементів; - елементи аналізу і синтезу систем керування, оцінювання їх надійності; - основні технічні засоби систем управління та їх характеристики</p>	<p>ктричних величин. Здійснювати: - оцінювання якості, надійності і ефективності функціонування систем управління; - вибір електромагнітних і електронних перетворювачів енергії</p>	<p>Використовуючи принципи професійного спілкування на рівні сучасної української мови, спілкуватися з учасниками трудового процесу</p>	<p>менти. За виробничих умов, працюючи з джере-лами фахової інформації, аналізувати і коригувати стосунки. Відповідати за достовірність результатів. Діагностування та оцінювання стану сільськогосподарської техніки</p>
<p>9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і здійснювати контроль якості цих робіт</p>	<p>Проектувати потоково-технологічні лінії у виробничій галузі. Знати технології і методи керування і контролювання якості монтажних робіт та пусконаладження сільськогосподарського обладнання і техніки. Знати: - фізичні основи надійності машин;</p>	<p>Виконувати: - монтаж та пусконаладження, виробничої та технічної експлуатації сільсько-господарської техніки; - дослідження та контроль стану обладнання та технологічних процесів. Уміти розробляти технологічні процеси відновлення типових деталей і ремонту</p>	<p>Комунікативний зв'язок під час виконання монтажних робіт з працівниками різних спеціальностей: будівельниками, енергетиками та ін. з інженерно-технічних питань доцільності використання тієї чи іншої сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем контролю та керування за при-</p>	<p>Дотримуватися рекомендацій, стандартів і правил техніки безпеки під час проведення монтажних робіт різноманітної сільськогосподарської техніки. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки у разі виникнення типових небезпечних ситуацій</p>

	- виробничий процес ремонту машин та устаткування	складальних одиниць і проектувати ремонтно-обслуговочі підприємства, прогнозувати ресурс після ремонту машин. Володіти методиками проектування ремонтних підприємств	нціпом необхідності та достатності	
10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог прикладної екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи	Застосовувати: - основні поняття і закони біології та екології щодо живих систем і агропромислового середовища; - принципи екологічно безпечного та економічно ефективного функціонування системи «машина–поле» за умов роботи транспортних засобів в умовах взаємодії з біологічними об'єктами	Використовувати біологічні закони для оволодіння основами теорії і практики інженерного забезпечення АПК, використовувати знання в галузі біології для освоєння теоретичних основ і практики під час вирішення інженерних задач в АПК. Планувати заходи щодо захисту виробничого персоналу і населення в надзвичайних ситуаціях. Володіти: методами проведення біологічних вимірювань, навичками виконання основних біологічних лабораторних операцій. Сприяти підвищенню якості виконання технологічних і транспортних операцій за умов дотримання екологічних аспектів використання мобільних сільськогосподарських машин і транспортних засобів	Під час спілкування з людьми визначати заходи, що можуть забезпечити досягнення визначених цілей або поліпшити результати діяльності із заходів охорони природи	Дотримуватися правил охорони навколишнього середовища, розробляти і вживати на збереження і відновлення ґрунту та інших складових екосистеми

<p>11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування і ремонт сільсько-господарської техніки та технологічного обладнання</p>	<p>Знати: фізичні основи надійності машин; - методи визначення показників надійності і відновлення посадок з'єднань; - виробничий процес ремонту машин та устаткування; технологічні процеси відновлення деталей</p>	<p>Вміти розробляти технологічні процеси відновлення типових деталей і ремонту складальних одиниць і проектувати ремонтно-обслуговчі підприємства, прогнозувати ресурс після ремонту машин. Володіти: методами відновлення посадок з'єднань, тощо; методикою проектування ремонтних підприємств</p>	<p>Застосовувати елементи соціокультурної компетенції за виробничих умов під час усного та письмового спілкування за допомогою відповідних методів застосовувати компоненти соціолінгвістичної компетенції для досягнення взаємного порозуміння з інженерно-технічними працівниками та працівниками ремонтних майстерень (слюсарі, токарі, зварювальники і т. ін.)</p>	<p>Відповідати за дотримання графіка виконання видів технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки, якість виконання ремонтно-обслуговчих операцій, надійність виконання технологічних операцій</p>
<p>12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва</p>	<p>Застосовувати: - якісні характеристики продукції, що виготовляється різними постачальниками, до складу яких належать надійність постачання, можливість вибору способу доставки, час на здійснення замовлення, можливість надання кредиту, рівень сервісу тощо; - своєчасне постачання на склади підприємства або відразу на робочі місця потрібних відповідно до бізнес-плану матеріально-технічних ресурсів</p>	<p>Виконувати: - розрахунки потреб підприємства в різних матеріалах, а також визначати джерела їх покриття; - планування матеріально-технічного забезпечення виробництва, зокрема комплекс робіт з аналізу питомих витрат матеріальних ресурсів за звітний період, використанню технологічного устаткування і оснащення; - прогнозування і нормування окремих видів ресурсів на плановий період, розробку матеріальних балансів за видами ресурсів, джерелами надходження</p>	<p>Комуникативне спілкування із застосуванням інформаційних технологій, інтернет-ресурсів</p>	<p>Використовуючи отриману інформацію, на підставі функціонально-вартісного аналізу, приймати рішення із забезпечення стабільної роботи виробництва</p>

<p>13. Здатність</p> <ul style="list-style-type: none"> - організовувати роботу 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>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основні техносферні небезпеки, їх властивості та характеристики; - характер впливу шкідливих і небезпечних факторів на людину і природне середовище, - методи захисту від них стосовно сфери своєї професійної діяльності; - правові, нормативно-технічні та організаційні основи безпеки життєдіяльності 	<p>Ідентифікувати основні небезпеки середовища проживання та виробничої діяльності людини.</p> <p>Оцінювати ризик реалізації небезпек та вибирати методи захисту від небезпек стосовно сфери своєї професійної діяльності і способи забезпечення комфортних умов життєдіяльності.</p> <p>Застосовувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - засоби захисту від негативних впливів; проводити контроль параметрів і рівня негативних впливів на їх відповідність нормативним вимогам; - заходи з підвищення безпеки виробничої діяльності; - заходи з підвищення стійкості виробничих систем та об'єктів; - заходи щодо захисту виробничого персоналу і населення в надзвичайних ситуаціях. <p>Володіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодавчими і правовими актами в галузі безпеки; - способами і технологіями захисту в надзвичайних ситуаціях 	<p>Консультативний і діяльний комунікаційний зв'язок з працівниками інших служб щодо робіт з охорони праці та безпеки життєдіяльності</p>	<p>Дотримуватися правил техніки безпеки і нести відповідальність за їх виконання підлеглими.</p> <p>Відповідати за дотримання санітарно-гігієнічного та екологічного режиму попередження непередбачуваних негативних випадків та надзвичайних ситуацій під час проведення сервісних і ремонтних робіт в агропромисловому виробництві</p>
--	--	--	---	--

<p>14. Здатність проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку в працездатному стані</p>	<p>Запроваджувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спеціальні знання і практичні навички у галузі аграрної економіки; - планування показників виробничо-господарської діяльності; - використання економічних методів управління аграрною організацією з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища. <p>Знати основи організації та управління агропромислового виробництва</p>	<p>Вміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кваліфіковано вирішувати питання, пов'язані зі скороченням трудомісткості і поліпшенням якості продукції, підвищенням ефективності роботи підприємства; - проводити вартісну оцінку основних виробничих ресурсів і застосовувати елементи економічного аналізу у виробничій діяльності; - володіти навичками управління трудовим колективом 	<p>Взаємозв'язок з агроветеринарними службами, дилерами з продажу машин і обладнання, працівниками обслуговчих і ремонтних структур підприємств і установ агропромислового виробництва. Вислуховування думки фахівців, обговорювання виробничих ситуацій у колективі</p>	<p>Економічний розрахунок та порівняльний аналіз варіантів на підставі всебічного вивчення стану питання і можливих виробничих ситуацій</p>
---	--	--	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
хисту рослин																								
13. Визначати показники з охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Аналізувати ринок продукції та с.-г. техніки. Складати бізнес-плани виробництва с.-г. продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення с. г. виробництва. Застосовувати методи ефективного управління виробництва		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

«+++» - цей компонент домінує в програмі

«++» - цей компонент є достатнім у програмі

«+» - цей компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» - цей компонент не засвоюється в процесі навчання

5. Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр	<p>Державна атестація складається з двох етапів.</p> <p>Перший етап проводиться у формі незалежного дистанційного діагностування рівня знань випускників. Його результати визначаються як «склав», «не склав».</p> <p>Другий етап проводиться у формі захисту дипломного проекту або державного кваліфікаційного іспиту, які оцінюються за 100-бальною шкалою, національною шкалою «відмінно», «добре», «задовільно» «незадовільно» та шкалою ЄКТС – А, В, С, D, E, F</p>
--	---

6. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	<p>Визначені та легітимізовані у документах: Законі України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, національний стандарт України «Системи управління якістю» ДСТУ ISO 9001:2009.</p> <p>Принципи забезпечення якості освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • відповідність європейським та національним стандартам якості вищої освіти; • автономія вищого навчального закладу, який несе відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; • здійснення моніторингу якості; • системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх стадіях освітнього процесу; • постійне підвищення якості освітнього процесу; • залучення студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості вищої освіти; • відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. <p>Процедури забезпечення якості освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • удосконалення планування освітньої діяльності: моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм; • якісний відбір контингенту здобувачів вищої освіти освітнього рівня бакалавр; • збільшення частки викладачів з науковими ступенями та вченими (почесними) званнями в складі кафедр ВНЗ; • удосконалення матеріально-технічної та навчально-методичної баз для реалізації освітнього процесу; • забезпечення необхідних ресурсів для підтримки здобувачів вищої освіти за рівнем бакалавра; • розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; • забезпечення публічності інформації про діяльність ВНЗ; • створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ВНЗ; створення ефективної системи запобігання корупції та хабарництву в освітньому процесі ВНЗ
Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	<p>Освітній процес за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти здійснюється відповідно до стандарту та розробленої на його основі освітньої програми.</p> <p>Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми проводиться за вимогами відповідного положення, розробленого ВНЗ.</p> <p>Критерії, за якими відбувається перегляд освітньої програми, формулюються</p>

	<p>як результат зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, студентами, випускниками, роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства та ринку праці.</p> <p>Показниками сучасності освітньої програми є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оновлюваність; • участь роботодавців у розробці та внесенні змін в освітню програму; • рівень задоволеності студентів (випускників) змістом освітньої програми; • відгуки роботодавців про рівень підготовки випускників
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	<p>Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється у ВНЗ на підставі власного положення про організацію освітнього процесу.</p> <p>Система оцінювання якості підготовки студентів охоплює: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти, які здобувають ступінь бакалавра.</p> <p>Під час навчання за програмою підготовки бакалавра студенти складають на семестр не більше 4 екзаменів і 5 заліків з навчальних дисциплін. Навчальні і виробничі практики оцінюються диференційованими заліками</p>
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	<p>Професорсько-викладацький склад ВНЗ підвищує кваліфікацію в Україні і за кордоном.</p> <p>ВНЗ забезпечує різні форми підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників не рідше одного разу на 5 років відповідно до п'ятирічного плану-графіка, який затверджує вчена рада ВНЗ та вводиться в дію наказом ректора.</p> <p>У самому ВНЗ реалізуються власні програми та форми підвищення кваліфікації (семінари, майстер-класи, тренінги, конференції, вебінари, круглі столи, школи педагогічної майстерності тощо)</p>
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	<p>Ресурсами для організації освітнього процесу у ВНЗ є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стандарт вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія»; • робочий навчальний план; • робочі навчальні програми дисциплін та практик. <p>Відповідно до діючих ліцензійних умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • належне навчально-методичне забезпечення (комплекси) навчальних дисциплін; • сучасні інформаційні джерела та комп'ютерна техніка; • власна веб-сторінка; • інтернет-зв'язок; • бібліотека із сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями; • технічні засоби навчання; • наявність практичних баз для проведення всіх видів практики; • належне кадрове забезпечення викладання навчальних дисциплін
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	<p>Електронна система збору і аналізу інформації (ЄДЕБО, пакет програм з Web-сайта ПП «Політек-Софт»: пакет «Деканат», пакет «ПС-Абітурієнт», ПП «Бібліограф», ПП «Персонал», ПП «Колоквіум» УФД (бібліотека)) та інші.</p> <p>Система електронного документообігу.</p> <p>Електронна скринька</p>
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та	<p>Наявність офіційного сайту ВНЗ.</p> <p>На офіційному сайті ВНЗ оприлюднюються: статут, власне положення про організацію освітнього процесу, правила прийому, ступені вищої освіти, за якими проводиться підготовка фахівців, у тому числі за бакалаврським рів-</p>

кваліфікації	нем, основні дані про освітні програми тощо
Запобігання та виявлення академічного плагіату	<p>Процедури та заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування колективу ВНЗ, який не сприймає і не допускає академічну нечесність; • створення умов нетерпимості до випадків академічного плагіату; • створення експертних комісій (кафедр або/та факультетів) для виявлення академічного плагіату в наукових статтях, монографіях, підручниках, навчальних та методичних виданнях, дисертаціях тощо; • виявлення та притягнення до відповідальності винних у академічному плагіаті

7. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.
2. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» від 02.03.2015 № 222-VIII.
3. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
4. Постанова Кабінету Міністрів від 30.12.2015 № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».
5. Наказ МОН України від 19.02.2015 № 166 «Деякі питання оприлюднення інформації про діяльність вищих навчальних закладів».
6. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266».
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – Київ : Вид-во «Соцінформ», 2010.
8. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 18 листопада 2014 р. № 1361 «Про затвердження зміни до національного класифікатора України ДК 003:2010» (зміна № 2).
9. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти : монографія / Ю. М. Рашкевич. – Львів : Вид-во «Львівська політехніка». – 2014. – 168 с.
10. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд, Національна академія педагогічних наук України, Інститут вищої освіти НАПН України, Національний Еразмус+офіс в Україні. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.
11. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів. – Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
12. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації. – Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf