

# Відомості про самооцінювання

Загальні відомості

<b>Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО</b>	151
<b>Повна назва ЗВО</b>	Сумський національний аграрний університет
<b>Ідентифікаційний код ЗВО</b>	4718013
<b>ПІБ керівника ЗВО</b>	Ладика Володимир Іванович
<b>Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО</b>	www.snau.edu.ua
<b>Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО</b>	-
<b>ID освітньої програми в ЄДЕБО</b>	26969
<b>Назва ОП</b>	Системи точного землеробства
<b>Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти</b>	Наказ МОН від 29.05.2019 № 718-л
<b>Цикл (рівень вищої освіти)</b>	Магістр
<b>Галузь знань, спеціальність</b>	20 Аграрні науки та продовольство
<b>Спеціалізація</b>	208 Агроінженерія
<b>Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП</b>	Інженерно-технологічний факультет
<b>Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)</b>	Магістр з агроінженерії. Інженер-механік.
<b>Мова (мови) викладання</b>	Українська
<b>ПІБ та посада гаранта ОП</b>	Зубко Владислав Миколайович, доцент, завідувач кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій.
<b>Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження</b>	ОПП «Системи точного землеробства» є прикладною освітньою програмою в рамках галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Вона була розроблена на початку 2018 року і впроваджена з 01 вересня 2018 року. Метою ОПП «Системи точного землеробства» є підготовка магістрів за спеціальністю 208 «Агроінженерія» здатних до дослідження, удосконалення, впровадження та ефективного використання технологій, машин і засобів

механізації сільськогосподарського виробництва та роботи з технічними засобами та компаніями, що використовують геопросторові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції. Випускники будуть підготовлені до виробничих завдань в сфері високих технологій, які швидко розвивається та запроваджуються в системах точного землеробства. Об'єкт вивчення та діяльності ОПП: - механізовані технології, технологічні процеси та системи машин з виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, процеси ефективного використання машин та засобів механізації; - методи проведення наукових досліджень, удосконалення, впровадження та ефективного використання агротехнологій, машин та засобів механізації в агропромисловому виробництві на основі систем точного землеробства. Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): геоінформаційне програмне забезпечення, безпілотні літальні апарати, аерокосмічні знімки, засоби дистанційного зондування, пробовідбірники, системи автоматичного паралельного водіння машинних агрегатів, обладнання диференційованого внесення матеріалів, прилади та інструментарій контролю витрат енергоресурсів та збору інформації. Ключові слова: впровадження, удосконалення, ефективного використання, дослідження, технічні засоби, машинні агрегати, технології, вирощування, системи точного землеробства, експлуатація, діагностика. Обсяг освітньо-професійної програми складає 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці. Цикл/рівень даної освітньо-професійної програми: НРК – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень. Передумова для здобувачів вищої освіти - наявність ступеня вищої освіти «Бакалавр». Мова викладання навчального матеріалу – українська. Придатність до працевлаштування: діяльність у сфері агропромислового виробництва, освіти та науки. Консультативно-дорадницька діяльність у сфері

	виробництва. Адміністративна, дослідницька та викладацька діяльність. Випускник з професійною кваліфікацією «Магістр з агроінженерії» може працевлаштуватися на посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08).
<b>*Освітня програма</b>	<a href="#">208 Агроінженерія ОПП СТЗ Магістр.pdf</a>
<b>*Навчальний план за ОП</b>	<a href="#">НП Агроінженерія 18-19 система точного землеробства.pdf</a>
<b>Рецензії та відгуки роботодавців</b>	<a href="#">Рецензии и видгуки СТЗ.pdf</a>
<b>*Заява на проведення акредитації ОП</b>	-

1. Проектування та цілі освітньої програми

<b>Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?</b>	Цілі навчання освітньо-професійної програми: - підготовка фахівця здатного розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог через/із використання систем точного землеробства; - підготовка фахівців здатних удосконалювати і розробляти нові механізовані енергозберігальні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; - оволодіння методикою використання інноваційних технологій точного землеробства в аграрній сфері; - аналізувати інформацію, вибирати оптимальні рішення та впроваджувати новації в сфері аграрного виробництва та точного землеробства; - практичне застосування знань і вмінь в сфері аграрного виробництва та точного землеробства до конкретних умов господарювання. Дана освітньо-професійна програма передбачає отримання спеціалізованих фахових знань на основі обов'язкової виробничої та науково-дослідних практик, які реалізуються на сільськогосподарських об'єктах, машинобудівних підприємствах, аграрних компаніях, що використовують системи точного землеробства.
<b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО</b>	Стратегія закладу вищої освіти (ЗВО) полягає в наступному ( <a href="https://snau.edu.ua/strategiya/">https://snau.edu.ua/strategiya/</a> ; <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/strategiya2015-2020.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/strategiya2015-2020.pdf</a> ). Місія закладу вищої освіти обумовлює стратегію та розвиток Сумського національного аграрного університету, які закладені у статуті Сумського національного аграрного університету ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/statut_snau_2015.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/statut_snau_2015.pdf</a> ), концепції освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konceptsiya_osvitnyoi_dialnosti.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konceptsiya_osvitnyoi_dialnosti.pdf</a> ) та положенні про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> ). Цілі освітньо-професійної програми «Системи точного землеробства» відповідають місії та стратегії Сумського національного аграрного університету. Становлення освітньо-професійної програми «Системи точного землеробства» в межах спеціальності 208 «Агроінженерія» пов'язане з можливостями та перспективами подальшого розвитку університету та аграрного виробництва країни.
<b>Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп</b>	- <b>здобувачі вищої освіти та випускники програми</b> При започаткуванні та введенні в дію на 2018-2019 навчальний рік освітньо-професійної програми «Системи точного землеробства» за спеціальністю 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня виявили бажання отримати навички та вміння до дослідження, удосконалення, впровадження та ефективного використання технологій, машин і засобів

<p><b>заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:</b></p>	<p>механізації аграрного виробництва у сфері високих технологій та роботи з технічними засобами та компаніями, що використовують геопросторові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції 10 (десять) здобувачів вищої освіти.</p> <p><b>- роботодавці</b></p> <p>До розробки ОПП «Системи точного землеробства» було залучено зовнішніх стейкхолдерів вітчизняних виробників і дилерів по продажі технічних засобів: Бабанін А.В., директор Сумської філії ТОВ «Юпітер 9» Агросервіс; Гриненко О.А., головний конструктор «Лозівських машин» та Українського конструкторського бюро трансмісії та шасі (УКБТШ); Власенко І.П., Сидьорко А. А. директор з маркетингу ПАТ «Ельворті» та директор філії в м. Суми ТОВ "УКРФАРМІНГ" офіційний дилер компанії «Case IH» та виробників, які у своїй діяльності використовують елементи та технічні засоби систем точного землеробства: Карпенко С.М., директор ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області; Хоменко О.М., директор ТОВ «Слобожанщина Агро» Білопільського району Сумської області. Також до розробки і впровадження ОПП було залучено агропромислового підприємства корпорація «Кернел» через рекомендації до вдосконалення навчального процесу; надання місць практики та занять на виробництві для здобувачів вищої освіти; проведення стажування викладачів університету та надання першого робочого місця для випускника за даним напрямком підготовки та підприємство "HORSCH Україна" через створення навчального центру точного землеробства (навчальна та лабораторно-практична аудиторія; обладнання цих аудиторій демонстраційними зразками техніки та сучасними електронно-обчислювальними машинами (комп'ютерами); проведення навчальних семінарів фахівцями компанії з викладачами та студентами та побудова полігону для систем точного землеробства.</p> <p><b>- академічна спільнота</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в рамках співпраці з Чеським університетом прикладних наук у Празі (Чехія) було акредитовано Чеською агенцією якості освітню програму «Evaluation Report of the Study Programme (Engineering and Technology Department)». Результати акредитації Чеської агенції якості (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/Evaluation_Report_of_the_Study_Programme_Engineering_and_Technology_Department.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/Evaluation_Report_of_the_Study_Programme_Engineering_and_Technology_Department.pdf</a>) підтверджено відповідним сертифікатом від 15.11.2018 р.; • в травні 2019 року відбувся візит делегації науковців Національного університету біоресурсів і природокористування України під керівництвом д.т.н., професора Войтюка Д. Г. по обміну досвідом підготовки фахівців за спеціальністю 208 «Агроінженерія»; • в рамках міжнародної агропромислової виставки «AgroExpo-2019» м. Кропивницький 25 вересня 2019 року відбулася панельна дискусія "Кадри для АПК майбутнього" за участі представників ведучих науковців аграрних ЗВО України де піднімалося питання підготовки кадрів інженерного фаху для сучасного аграрного виробництва, яке використовує технології майбутнього.</li> </ul>
<p><b>Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП</b></p>	<p>Тенденції розвитку спеціальності обумовлюються розвитком агропромислового виробництва країни та впровадженням сучасних технічних засобів для виконання механізованих технологічних процесів у рослинництві. Агровиробники з кожним роком модернізують парки технічних засобів через введення в експлуатацію сучасних технічних засобів, які використовують системи точного землеробства, як засіб ефективного ведення господарської діяльності. Таким чином ОПП «Системи точного землеробства» направлена на підготовку фахівців для роботи у сфері аграрного виробництва, яке використовує сучасні технічні та технологічні розробки для с/г виробництва. Сучасний ринок праці України і Сумської</p>

<b>відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці</b>	<p>області, як аграрної області характеризується дисбалансом між попитом та пропозицією робочої сили, який відображається у професійно-кваліфікаційній невідповідності. Згідно «Аналітичного звіту, щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» розробленого Європейським фондом освіти, Національною академією наук України і Державною службою статистики України стійкий ріст очікується у сільському господарстві, лісовому господарстві і рибному господарстві (+30.6%). Цілі та програмні результати навчання ОПП «Системи точного землеробства» відбивають тенденції розвитку спеціальності і сучасного ринку праці в Сумській області та цілому в Україні. Затребуваність фахівців даного напрямку агропромисловими підприємствами відображає актуальність їх підготовки в межах спеціальності 208 «Агроінженерія».</p>
<b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст</b>	<p>Основним напрямком економічної діяльності Сумської області є агропромислове виробництво, тому важливість підготовки фахівців для агропромислового виробництва займає провідне місце. На основі аналізу галузевих програм та проектів, пов'язаних із завданнями державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року було розроблено ОПП та сформульовано цілі та програмні результати навчання. ОПП при підготовці фахівців, з урахуванням галузевого та регіонального контексту передбачає наступні цілі та спеціалізовані програмні результати: підготовка фахівців здатних удосконалювати і розробляти нові механізовані енергозберігальні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; оволодіння методикою використання інноваційних технологій точного землеробства в аграрній сфері; аналізувати інформацію, вибирати оптимальні рішення та впроваджувати новації в сфері аграрного виробництва та точного землеробства; практичне застосування знань і вмінь в сфері аграрного виробництва та точного землеробства до конкретних умов господарювання; розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні; розробляти та впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих; здійснювати інтеграцію знань механіки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій, мікроелектроніки до використання механічних систем з комп'ютерним керуванням рухом.</p>
<b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм</b>	<p>Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП було враховано пропозиції таких груп зацікавлених сторін (стейкхолдерів): Сумської філії ТОВ «Юпітер 9» Агросервіс; «Лозівських машин» та Українського конструкторського бюро трансмісії та шасі (УКБТШ), ПАТ «Ельворті», ТОВ «Альянс» Липоводолинського району Сумської області; ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області; ТОВ «Слобожанщина Агро» Білопільського району Сумської області; філії ТОВ "УКРФАРМІНГ" в м. Суми офіційного дилера компанії «Case IH», фахівців з точного землеробства агропромислової корпорації «Кернел», фахівців провідного німецького підприємства "HORSCH Україна"; науковців Чеського університету прикладних наук у Празі (Чехія) та провідних науковців спеціальності 208 «Агроінженерія» вищих навчальних закладів України аграрного профілю. Також під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм партнерів з якими є договора співпраці (<a href="https://snau.edu.ua/mizhnarodni-partneri/">https://snau.edu.ua/mizhnarodni-partneri/</a>). Конкурентоздатною ОПП робить те, що вона передбачає отримання спеціалізованих фахових знань на основі обов'язкової виробничої та науково-дослідних практик, які реалізуються на сільськогосподарських об'єктах, машинобудівних підприємствах, аграрних компаніях, що використовують системи точного землеробства.</p>
<b>Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє</b>	<p>ОПП «Системи точного землеробства» дозволяє досягнути результатів навчання, визначених проектом стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» другим (магістерським) рівнем, через реалізацію програмних компетентностей та програмних результатів навчання в межах освітніх компонент нормативної і вибіркової складової (навчальних</p>



<p><b>досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти</b></p>	<p>дисциплін) навчального плану підготовки фахівців. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми: Кадрове забезпечення: Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми: професорсько-викладацький склад з можливістю залучення для участі закордонних фахівців та фахівців з виробництва. Викладання навчальних дисциплін проводять висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями. Матеріально-технічне забезпечення: Матеріально-технічне забезпечення освітньо-професійної програми обумовлюється використанням спеціалізованих лабораторій, аудиторій, технічних засобів та обладнання систем точного землеробства. Повне забезпечення навчально-лабораторними приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення: Інформаційне та навчально-методичне забезпечення обумовлюється використанням спеціалізованого програмного забезпечення, електронних курсів, мультимедійних та інтерактивних технологій навчання. Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Офіційний веб-сайт (<a href="http://www.snau.edu.ua">http://www.snau.edu.ua</a>) містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Наукова бібліотека Сумського НАУ (<a href="http://library.snau.edu.ua">http://library.snau.edu.ua</a>). Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на центрі дистанційного навчання СНАУ (<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/</a>) та в репозиторії Сумського НАУ (<a href="http://repo.snau.edu.ua">http://repo.snau.edu.ua</a>). Читальні зали забезпечені вільним доступом до мережі інтернет.</p>
<p><b>Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної</b></p>	<p>Стандарт вищої освіти затверджений наказом Міністерства освіти і науки України №965 від 10.07.2019 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти».</p>

<b>рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?</b>	
--	--

2. Структура та зміст освітньої програми

<b>Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?</b>	90
<b>Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах Числове поле ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?</b>	68
<b>Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?</b>	22
<b>Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?</b>	Освітньо-професійна програма «Системи точного землеробства» є спеціалізованою з систем точного землеробства в рамках галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Зміст освітньо-професійної програми «Системи точного землеробства» (освітні компоненти) та навчальний план підготовки фахівців (навчальні дисципліни) відповідає об'єктам вивчення та професійної діяльності майбутнього випускника в сфері аграрного виробництва за спеціальністю 208 «Агроінженерія». Вона характеризується наступними складовими предметної області: Об'єкт вивчення та діяльності: - механізовані технології, технологічні

	<p>процеси та системи машин з виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, процеси ефективного використання машин та засобів механізації; - методи проведення наукових досліджень, удосконалення, впровадження та ефективного використання агротехнологій, машин та засобів механізації в агропромисловому виробництві на основі систем точного землеробства. Теоретичний зміст предметної області: - поняття, концепції, теорії, що є основою для розробки перспективних технологій, машин і засобів механізації в агропромисловому виробництві; - теоретичні основи використання геопросторових технологій направлених на оптимізацію росту та розвитку рослин, обґрунтування раціональних схем машинних агрегатів та їх функціонування; - теоретичне обґрунтування ефективних технологічних процесів та машиновикористання з метою енерго- та ресурсозбереження в системах точного землеробства. Методи, методики та технології: - методи та методики дослідження технологій, технологічних процесів, режимів роботи машин і засобів механізації агропромислового комплексу; - сучасні методи та методики пошуку, збору, обробки, аналізу, систематизації та впровадження новацій в сфері аграрного виробництва через системи точного землеробства. Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): геоінформаційне програмне забезпечення, безпілотні літальні апарати, аерокосмічні знімки, засоби дистанційного зондування, пробовідбірники, системи автоматичного паралельного водіння машинних агрегатів, обладнання диференційованого внесення матеріалів, прилади та інструментарій контролю витрат енергоресурсів та збору інформації. Освітньо-професійна програма «Системи точного землеробства» не є міждисциплінарною. Питання можливості об'єднання декількох програм не розглядалося.</p>
<p><b>Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?</b></p>	<p>Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти формується згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a>) та інших нормативних документів навчального процесу в Сумському національному аграрному університеті. Реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти відбувається через формування індивідуального плану (графіку) навчання згідно вимог до даної форми навчання, регламентованих нормативними документами закладу вищої освіти. При індивідуальній формі освіти здобувачам вищої освіти надається індивідуальний план (графік) навчання згідно вимог нормативних документів до даної форми навчання. Для вивчення навчального матеріалу навчальних дисциплін і отримання компетентостей та програмних результатів навчання здобувачем вищої освіти використовується Центр дистанційного навчання СНАУ (<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/</a>). Центр</p>



	<p>дистанційного навчання СНАУ містить базу електронних дистанційних е-курсів навчальних дисциплін, які розроблені в дистанційному навчальному середовищі MOODLE.</p>
<p><b>Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?</b></p>	<p>Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти в межах спеціальності 208 «Агроінженерія» являє собою персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих освітньо-професійних програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання. Індивідуальна освітня траєкторія в закладі вищої освіти може бути реалізована через індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. Університет розробив наступні процедури, які дозволяють формувати індивідуальну освітню траєкторію для здобувачів вищої освіти: створена електронна база дисциплін, які можуть обиратися з детальними анотаціями та вимогами; розроблена система компенсаторних курсів та факультативів, існують сертифікатні програми з вивчення іноземних мов тощо. Підготовку здобувачів вищої освіти в Сумському НАУ за спеціальністю 208 «Агроінженерія» на другому (магістерському) рівні (з можливістю здійснювати підготовку іноземців та осіб без громадянства) ліцензовано згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 29.05.2019 № 718-л. Ліцензійний обсяг складає 300 осіб (з урахуванням строків навчання). В межах даної спеціальності і ліцензованого обсягу заклад вищої освіти (Сумський національний університет) проводить підготовку фахівців за наступними освітньо-професійними програмами: «Механізація сільського господарства», «Технології та якість перевезень» та «Системи точного землеробства». Освітньо-професійні програми «Механізація сільського господарства», «Технології та якість перевезень» акредитовано згідно Протокол № 128 від 20.02.2019 засідання Акредитаційної комісії МОН. ОПП: «Механізація сільського господарства», «Технології та якість перевезень» та «Системи точного землеробства» розроблені на основі проекту стандарту вищої освіти для спеціальності 208 «Агроінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти». ОПП, перелічені вище, включають в себе програмні компетенції спеціальності 208 «Агроінженерія», які реалізуються через нормативні (обов'язкові) компоненти (навчальні дисципліни) навчального плану підготовки фахівців. Особливості кожної ОПП реалізуються через вибіркові (фахові) компоненти (навчальні дисципліни) навчального плану підготовки фахівців, які відображають відмінності напрямків підготовки здобувачів вищої освіти відповідно до індивідуальних реалізацій особистісного потенціалу. Здобувачі вищої освіти, які вирішили пройти фахову підготовку за спеціальністю 208 «Агроінженерія» на</p>

	<p>другому (магістерському) рівні мають можливість вибору різних напрямків підготовки та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії через вибір освітньо-професійної програми, тобто можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін в межах спеціальності 208 «Агроінженерія».</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності</b></p>	<p>ОПП «Системи точного землеробства» та навчальний план до неї передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти через виробничу практику (3,0 кредити ЄКТС) та науково-дослідницьку практику (3,0 кредити ЄКТС), які реалізуються після другого навчального семестру на протязі шести тижнів в господарствах та підприємствах аграрного профілю, які використовують системи точного землеробства, та з якими є в наявності договори на проходження практики студентами. Дані види практики формують фахові (професійні) компетенції і науково-дослідницькі елементи формування знань та вмінь здобувачів вищої освіти. ОПП передбачає наступну послідовність видів практичної підготовки. Спочатку здобувачі проходять виробничу практику, а потім науково-дослідницьку. Співпраця з роботодавцями по формулюванні цілей і завдань практичної підготовки та визначення її змісту через залучення їх до розробки рекомендацій та порад щодо проходження даних видів практик та через узгодження програмних результатів навчання, які формують професійні компетенції при вивченні відповідних навчальних дисциплін. Практична підготовка здобувачів вищої освіти освітньо-професійною програмою проходить у аграрних підприємствах, які використовують системи точного землеробства у своїй виробничій діяльності. Здобувачі вищої освіти за ОПП «Системи точного землеробства» під час практичної підготовки вдосконалюють свої професійні навички на останніх сучасних зразках технічних засобів, які використовують системи точного землеробства.</p>
<p><b>Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП</b></p>	<p>Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills) упродовж періоду навчання відбувається за рахунок отримання неспеціалізованих, над професійних навичок не пов'язаних з конкретною сферою через вивчення нормативних дисциплін, обов'язкових компонент (педагогіка, ділова іноземна мова, законодавство і право, інженерний менеджмент та інші компоненти навчального плану), які формують наступні програмні навички: Зв'язок - здатність до усного спілкування, написання, подання, прослуховування. Люб'язність - манери, етикет, діловий етикет, милість, кажу, будь ласка, і дякую вам, шанобливо. Гнучкість - адаптивність, бажання змінюватися, навчання протягом усього життя, приймає нові речі, налаштовує, навчає. Цілісність - чесна, етична, висока моральність, має особисті цінності, чи правильно. Міжособистісні навички - приємність, привабливість, почуття гумору, дружність, вихованість, співпереживання, самоконтроль, терпимість, комунікабельність, соціальні навички. Позитивне ставлення - оптимістичний, захоплений, заохочувальний, щасливий, впевнений.</p>

	<p>Професіоналізм - діловий, добре одягнений, зовнішній вигляд, готовий.  Відповідальність - підзвітна, надійна, виконує роботу, винахідливою, само дисциплінованою, хоче робити добре, сумлінно, здоровий глузд. Командна робота - кооператив, котрі стають разом з іншими, приємні, сприятливі, корисні, спільні.  Робоча етика - працьовитий, готовий працювати, лояльний, ініціативний, мотивований вчасно, вчасно, хороша відвідуваність.</p>
<p><b>Яким чином зміст ОП урахуває вимоги відповідного професійного стандарту?</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма «Системи точного землеробства» розроблена на основі проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти розробленого членами підкомісії зі спеціальності 208 «Агроінженерія» Науково-методичної комісії №11 з аграрних наук та ветеринарії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України з врахуванням переліку компетентностей випускника та програмних результатів навчання при підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю. Метою освітньо-професійної програми являється підготовка магістрів за спеціальністю 208 «Агроінженерія» здатних до дослідження, удосконалення, впровадження та ефективного використання технологій, машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва та роботи з технічними засобами та компаніями, що використовують геопросторові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції. Випускники будуть підготовлені до виробничих завдань в сфері високих технологій, які швидко розвивається та запроваджуються в системах точного землеробства.</p>
<p><b>Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?</b></p>	<p>Освітньо-професійну програму та навчальний план підготовки фахівців за нею розроблено таким чином, що співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОПП (у годинах на тиждень) із фактичним (аудиторним) навантаженням здобувачів вищої освіти розподілено між навчальними семестрами (структурно-логічна схема освітньо-професійної програми) наступним чином: - I семестр (15 тижнів) – 24,0 години на тиждень; - II семестр (15 тижнів) – 24,0 години на тиждень; - III семестр (12 тижнів) – 24,0 години на тиждень. При цьому кількість підсумкових контрольних заходів (іспитів та заліків) по семестрах розподілена наступним чином: - I семестр– 3 іспити, 5 заліків; - II семестр – 4 іспити, 4 заліки; - III семестр – 4 іспити, 3 заліки. Аудиторно-навчальна робота та навантаження здобувачів вищої освіти по самостійному вивченню навчального матеріалу заплановано згідно вимог до навчального процесу у закладах вищої освіти, що не уможливорює перевантаження студентів та обумовлює достатність часу на самостійне вивчення навчального матеріалу (самостійна робота). Відповідно до навчального плану освітньо-професійної підготовки контактні (аудиторні) години дають можливість</p>

	здобувачам вищої освіти систематизувати навчальний матеріал, який виноситься на самостійне вивчення.
<b>Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти</b>	ОПП «Системи точного землеробства» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня передбачає поєднання навчання здобувачів вищої освіти у закладі вищої освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації по підвищенню своїх практичних навичок. В Сумському національному аграрному університеті підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти здійснюється згідно «Положення щодо організації та проведення навчання за дуальною системою в Сумському НАУ» ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/pologennya_dualna_osvita.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/pologennya_dualna_osvita.pdf</a> ) та «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> ). Реалізацію дуальної форми освіти відбувається через групові заняття на виробництві з фахових дисциплін або індивідуальної траєкторії здобувача вищої освіти. При індивідуальній формі дуальної освіти здобувачам вищої освіти надається індивідуальний план (графік) навчання згідно вимог до даної форми навчання. Для вивчення навчального матеріалу навчальних дисциплін і отримання компетентостей та програмних результатів навчання здобувачем вищої освіти використовується Центр дистанційного навчання СНАУ ( <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/</a> ). Центр дистанційного навчання СНАУ містить базу електронних дистанційних е-курсів навчальних дисциплін, які розроблені в дистанційному навчальному середовищі MOODLE.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

<b>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП</b>	<a href="https://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/vstupna-kampaniya-2019/">https://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/vstupna-kampaniya-2019/</a> ; <a href="https://snau.edu.ua/prijmalna-komisiya/">https://snau.edu.ua/prijmalna-komisiya/</a>
<b>Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників</b>	Формування контингенту студентів спеціальності 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня за ОПП в Сумському національному аграрному університеті здійснюється згідно з Правилами прийому до вищих навчальних закладів України з дотриманням законодавчих та нормативних актів та з дотриманням вимог нормативних та інструктивних документів Міністерства освіти і науки України і

<p><b>ураховують особливості ОП?</b></p>	<p>відповідає акредитаційним та ліцензійним вимогам. Зарахування на перший курс навчання за другим (магістерським) рівнем проводиться на основі ступеня вищої освіти «Бакалавр» профільної спеціальності і здійснюється за результатами фахового письмового екзамену та екзамену з іноземної мови, для не профільних спеціальностей ще і співбесіда. В конкурсний бал вступника формується на основі середнього балу документа про освіту та результатів здачі фахового письмового екзамену і екзамену з іноземної мови. Програми вступних випробувань на освітні програми, в тому числі і на ОПП «Системи точного землеробства», розробляються і переглядаються щорічно науково-педагогічними працівниками університету і розміщуються на інтернет-сайті університету в розділі «Вступнику» (<a href="https://snau.edu.ua">https://snau.edu.ua</a>). Правила прийому на ОПП на протязі звітного періоду не змінювалися. В найближчому майбутньому правила прийому на освітньо-професійну програму будуть змінюватися в залежності від зміни законодавства України та нормативних актів та інструктивних документів Міністерства освіти і науки України.</p>
<p><b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>В Сумському національному аграрному університеті питання визначення результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a>) та «Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/4.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/4.pdf</a>). Дотримання процедур академічної мобільності здобувачів вищої освіти та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО в Сумському національному аграрному університеті дозволяє гарантувати надійність визнання результатів навчання через відповідність освітніх програм стандартам вищої освіти відповідних спеціальностей, відповідність компетентностей та програмних результатів навчання компонент ОП та відповідність навчальних планів підготовки фахівців за ОПП. Поінформованість про принципи академічної мобільності здобувачів вищої освіти та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО відбувається на сайті Сумського НАУ в розділі «Нормативні документи» (<a href="https://snau.edu.ua/normativni-dokumenty-2/">https://snau.edu.ua/normativni-dokumenty-2/</a>).</p>
<p><b>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній</b></p>	<p>Конкретних прикладів практики застосування вказаних правил пов'язаних з визнанням результатів навчання, отриманих в інших ЗВО на відповідній освітньо-професійній програмі «Системи точного землеробства» не було.</p>



<b>ОП (якщо такі були)?</b>	
<b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b>	Неформальна освіта в Сумському НАУ являється освітою, яка здобувається за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Вона є інституціолізованою, цілеспрямованою, спланованою особами або організаціями, які забезпечують надання освітніх послуг, які організовується у вигляді короткострокових курсів, майстер-класів або семінарів. Результатом даного виду освіти являється отримання додаткових кваліфікацій, які не визнаються кваліфікаціями формальної освіти, відповідними національними органами освіти, або кваліфікації зовсім не присвоюються. Доступність неформальної освіти для учасників освітнього процесу в університеті забезпечується через наступні види: професійні курси/тренінги, громадянську освіту, онлайн освіту, професійні стажування. Дотримання процедур неформальної освіти в університеті відбувається на основі «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> ) та «Положення про організацію та проведення підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників Сумського НАУ» ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/2.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/2.pdf</a> ), а поінформованість учасників освітнього процесу відбувається на сайті університету в розділі «Нормативні документи» ( <a href="https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti-2/">https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti-2/</a> ).
<b>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?</b>	Конкретних прикладів практики застосування вказаних правил по визначенню та визнанню результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на відповідній освітньо-професійній програмі «Системи точного землеробства» не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

<b>Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи</b>	При реалізації ОПП використовуються наступні форми організації навчання: лекція, семінар, практичне заняття, лабораторне заняття, заняття на виробництві, практикум, тренінг, екскурсія, факультатив, домашня самостійна робота, екзамен, залік, консультація, інструктаж, реферат, курсова робота, індивідуальне навчання та ін. Перевагу надають
--	--



	<p>лекціям та лабораторним і практичним заняттям. Під час викладення лекційного матеріалу: лекція, повідомлення та закріплення нових знань, розповідь, бесіда; зображення схем на дошці і на плакатах; демонстрація наявних макетів і моделей; демонстрація відео фрагментів, мультимедійне викладення матеріалу лекції. Під час проведення лабораторних занять: лабораторна робота за методичними вказівками, ознайомлення з конструкцією діючих вузлів, агрегатів та програмного забезпечення; проведення експерименту, обробка і аналіз отриманих результатів з використанням розрахункових комп'ютерних програм та графічної інтерпретації отриманих результатів. З методів навчання при викладанні дисциплін ОПП використовуються: догматичний; пояснювально-ілюстративний; проблемний; пошукова ситуація; дослідницький.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?</b></p>	<p>Для реалізації студентоцентрованого підходу при викладанні ОП викладачі дисциплін застосовують різні способи подачі матеріалу, гнучке використання різноманітних педагогічних методів, регулярне оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів, заохочення у студентів почуття незалежності водночас із забезпеченням належного. Викладачі дисциплін ОП обізнані з наявними методами екзаменування та контролю знань і одержують підтримку в розвитку своїх навичок у цій сфері, критерії та методи оцінювання, а також критерії виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь. Про можливі форми і методи навчання студенти отримують інформацію від викладачів, деканату, з веб-сайтів університету та факультету, сторінок кафедр та сторінок викладачів в соціальних мережах.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи</b></p>	<p>Академічна свобода при виконанні освітньої програми базується на виконанні ухваленого вченою радою СНАУ від 30 березня 2015 року «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a>), затвердженого та введеного в дію наказом ректора № 112-К від 08 квітня 2015 року. Організація освітнього процесу здійснюється на засадах автономії ЗВО, яка надає самостійність, незалежність</p>

	<p>і відповідальність університету у прийнятті рішень стосовно розвитку академічних свобод, освітнього процесу, наукових досліджень, внутрішнього управління, економічної та іншої діяльності, самостійного добору і розстановки кадрів у межах, встановлених законодавством України. Академічна свобода забезпечує самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів та реалізується з урахуванням обмежень, встановлених законом.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів</b></p>	<p>Учасникам освітнього процесу інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається: лектором на початку вивчення дисципліни (на першій лекції); в навчально-методичних комплексах, які включають інформацію по всіх дисциплінах що вивчаються в семестрі. Навчально-методичні комплекси розміщуються на Google Диску. Посилання з адресою студенти отримують на початку семестру; в середовищі Moodle при самостійному вивченні дисципліни студентом. Матеріали розміщені на сайті університету за адресою: <a href="https://snau.edu.ua/">https://snau.edu.ua/</a> в розділі «Студенту/Дистанційне навчання». Доступ до матеріалів студент отримує при переході на дистанційну форму навчання. Розміщення інформації в навчально-методичних комплексах та середовищі Moodle дає студенту можливість оперативного доступу до неї без контакту з викладачем. В навчально-методичному комплексі та середовищі Moodle розміщена наступна інформація по дисциплінах: силлабус; робоча програма навчальної дисципліни; навчальний матеріал; тести для оцінки знань в результаті вивчення навчальних матеріалів; розподіл балів, які отримують студенти на протязі семестру; шкала оцінювання знань студента; перелік методичних вказівок з дисципліни; список рекомендованої літератури; посилання на інформаційні ресурси.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином відбувається</b></p>	<p>Перший етап набуття наукового досвіду передбачає</p>

<p><b>поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП</b></p>	<p>ознайомлення студентів з прийомами, методами, видами наукового дослідження, основними поняттями наукового апарату, правилами підбору потрібної інформації та підготовки доповідей, рефератів, рецензій та ін. В подальшому студенти повніше ознайомлюються з фаховими напрямками роботи кафедр, беруть участь у гуртках наукової творчості студентської молоді, проблемних групах, а також особисто обирають конкретну тему для самостійної пошукової роботи. Сприятливі умови для поєднання навчання і досліджень створює активна виробнича практика та науково-дослідницька практика. Про результати своїх наукових досліджень студенти доповідають на науково-практичних конференціях СНАУ та відповідно опубліковують тези доповідей у збірнику наукових праць. Як правило за період проходження ОП студент виступає на 2 або 3 конференціях. Як приклад можна навести дослідження стану посівів за допомогою квадрокоптера при вивченні дисципліни «Системи агротехнологій». При вивченні дисципліни «Машинне забезпечення в системах точного землеробства» на стенді фірми Horsch проводяться наступні дослідження: - вплив регульовальних параметрів висівного апарату сівалки HorschMaestro 24.70 SW на якісні показники посіву при висіві різних фракцій кукурудзи, соняшнику та сої; - вплив швидкісного режиму агрегату з сівалкою HorschMaestro 24.70 SW на якісні показники посіву. Також при вивченні вище зазначеної дисципліни проводяться дослідження: - вплив регульовальних параметрів причіпного оприскувача HorschLeeb 6 LT на якісні показники внесення отрутохімкатів і підживлення посівів; - вплив швидкісного режиму агрегату з причіпним оприскувачем HorschLeeb 6 LT на якісні показники внесення отрутохімкатів і підживлення посівів.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі</b></p>	<p>Оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі відбувається щорічно. Ініціатором оновлення виступає адміністрація ЗВО. Оновлені робочі програми навчальної дисципліни, силабуси, навчально-методичні комплекси, інформація в середовищі Moodle обговорюється на засіданні</p>

	<p>відповідної кафедри, затверджується деканатом і фіксується методичним відділом університету. Відповідно до Положення «Про планування та облік навантаження науково-педагогічних працівників у Сумському національному аграрному університеті», ухваленого вченою радою СНАУ від 27 серпня 2015 року, норма часу на оновлення освітніх компонентів становить до 50% від часу, передбаченого на створення цих компонентів.</p> <p><a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojennya_pro_planyvannya.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojennya_pro_planyvannya.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО</b></p>	<p>Співробітництво з зарубіжними партнерами у СНАУ реалізується за різними змістовними напрямками з використанням різноманітних організаційних форм: від студентської та професорсько-викладацької академічної мобільності, участі в міжнародних конференціях, семінарах, «круглих столах» до реалізації спільних освітніх програм і участі у різних міжнародних наукових та освітніх організаціях. Міжнародна мобільність сприяє не тільки науковому та культурному обміну, але й забезпечує сталий розвиток та підтримує інноваційну спроможність. На сьогодні СНАУ укладено більше 100 договорів (із них більше 40 договорів з освітніми та науковими установами) про співробітництва з закордонними партнерами з 26 країн. Діяльність СНАУ на міжнародному освітньому просторі фокусується на довготривалих програмах і проектах, які покликані забезпечити підвищення якості освітньої та наукової діяльності до рівня світових стандартів. У 2018 р. СНАУ підписав Меморандум і став офіційним партнером міжнародної мережі університетів країн Причорномор'я та Східного Середземномор'я BSEMAN. Вже протягом тривалого часу здійснюється співробітництво з польськими вишами у напрямку академічної мобільності студентів та професорів. Студенти протягом 1-2 семестрів навчаються у виші-партнері, а отримані освітні кредити взаємозараховуються. Викладачі ж, в свою чергу, мають можливість проходження наукового стажування за напрямком своїх досліджень. Університет виступає активним учасником проектів Erasmus+. Міжнародні партнери СНАУ.</p>

<https://snau.edu.ua/mizhnarodni-partneri/> "Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність"  
[http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n\\_docs/4.pdf](http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/4.pdf)

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

**Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

При викладанні дисциплін ОП використовуються наступні види контролю: вхідний, поточний, рубіжний, підсумковий та відстрочений. Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу з метою визначення рівня підготовки студентів з дисциплін, які забезпечують цей курс. Вхідний контроль проводиться на першому занятті за завданнями, які відповідають програмі попередньої дисципліни. Поточний контроль здійснюється викладачами за всіма видами аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю - перевірка рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією при проведенні заліку і враховуються викладачем при визначенні підсумкової екзаменаційної оцінки з даної дисципліни. Рубіжний (модульний, тематичний, календарний) контроль - це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни. Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу. Рубіжний контроль (атестація) проводиться 1 рази за навчальний семестр обов'язково на всіх курсах. Відстрочений контроль, або контроль збереження знань, проводиться через деякий час після вивчення дисципліни. Щорічний ректорський контроль є відстроченим. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ECTS. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та державну атестацію студента. Семестровий контроль з певної дисципліни проводиться у формах семестрового екзамену або заліку (диференційованого заліку) з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом студента. Форма підсумкового контролю визначається робочою навчальною програмою дисципліни і за рекомендацією методичної ради університету переважно проводиться у вигляді письмового екзамену. Результати виставляються у вигляді підсумкової оцінки за 100-бальною, національною шкалою і шкалою ECTS. (Положення про освітній процес.  
[http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n\\_docs/polojenn9\\_pro\\_osvitnij\\_proces.pdf](http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf))  
Державна атестація студентів проводиться екзаменаційною комісією після виконання програми підготовки за ОП. При проведенні державної атестації засобами оцінювання рівня професійних знань, умінь та навичок, ступеня сформованості їх професійних компетенцій є: теоретичні (питання, тести закритого типу) та практичні - ситуаційні

	<p>комплексні завдання. Положення про єдиний державний кваліфікаційний іспит випускників освітніх ступенів бакалавр і магістр (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Pologennya_EDKI_27_04_2018.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Pologennya_EDKI_27_04_2018.pdf</a>). Затверджено вченою радою СНАУ (протокол № 2 від 30.09.2013 р.).</p>
<p><b>Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>При викладанні дисциплін ОП використовують наступні контрольні заходи: - тестові завдання в закритій формі; - тестові завдання в відкритій формі; - усне опитування; - письмовий екзамен; - ситуаційні комплексні завдання; - письмова атестація (письмова відповідь на запитання); - співбесіда при захисті лабораторних і курсових робіт. Всі контрольні заходи прозорі і зрозумілі для здобувачів вищої освіти. З питаннями контрольних заходів попередньо можна ознайомитися у методичних вказівках до виконання лабораторних і курсових робіт, в матеріалах навчально-методичних комплексів і в матеріалах, розміщених в середовищі Moodle.</p>
<p><b>Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>При викладанні дисциплін ОП інформацію про форми і види контролю студенту доводить лектор на першій лекції. Інформацію про тестування за темами самостійної роботи студент отримує із навчально-методичного комплексу. При дистанційному вивченні дисциплін за допомогою середовища Moodle інформацію про форми і види контролю студент отримує із «Графіка навчального процесу», розміщеного в розділі загальної інформації про дисципліну разом з робочою програмою навчальної дисципліни та іншою інформацією. Інформацію про форми і види контролю при проведенні державної атестації після виконання програми підготовки за ОП студенти отримують від заступника декана факультету з навчальної роботи на перших організаційних зборах перед початком навчання та перед проведенням державної атестації. Форми і види контролю при вивченні дисциплін визначає лектор. Форми і види контролю при проведенні державної атестації визначаються вченою радою факультету. Після завершення семестрового контролю студентам пропонується пройти тестування з метою оцінки якості викладання дисциплін, в ці тести входять і питання оцінки форм і видів контролю навчальних досягнень. На підставі аналізу тестів приймаються рішення щодо зміни форм і видів контролю.</p>
<p><b>Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам</b></p>	<p>Атестація здобувачів вищої освіти проводиться згідно Положення про єдиний державний кваліфікаційний іспит випускників освітніх ступенів бакалавр і магістр (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Pologennya_EDKI_27_04_2018.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Pologennya_EDKI_27_04_2018.pdf</a>), затвердженого наказом ректора Сумського НАУ № 135-К від 27 квітня 2018 р. Формою атестації здобувачів освітнього ступеню магістр є єдиний державний кваліфікаційний іспит з включенням практичної та наукової складової. Після затвердження стандарту</p>



<b>стандарту вищої освіти (за наявності)?</b>	вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти наказом Міністерства освіти і науки №965 від 10.07.2019 року для здобувачів освіти, починаючи з 2019 року набору, планується застосовувати форму атестації – дипломна робота.
<b>Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b>	Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про освітній процес», яке розміщене на веб-сайті університету за адресою <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> і є у вільному доступі. Проведення контрольних заходів регулюється також сформованими процедурами у методичному забезпеченні дисципліни: - навчально-методичний комплекс має програму самоконтролю вивчення матеріалів модулів і тем для самостійного опрацювання матеріалу Test 1,0, де використовуються тестові завдання в закритій формі; - тестові завдання у закритій та відкритій формах використовуються для оцінки знань студентів при дистанційному навчанні з використанням середовища Moodle.
<b>Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП</b>	Програми іспитів, екзаменаційні білети, варіанти завдань, переліки наочного приладдя і матеріалів складаються ведучими викладачами та затверджуються на засіданні профільних кафедр. Адміністрація забезпечує дотримання правил і процедури проведення іспиту шляхом: уніфікації умов проведення, засобів оцінювання, методик оброблення результатів опитування та форм їх подання; інформаційно-консультаційної та психологічної підготовки студента до екзамену; використання критеріїв об'єктивного оцінювання. Для проведення контрольних заходів розпорядженням по факультету створюється екзаменаційна комісія, до складу якої входять ведучий викладач, завідувач профільної кафедри, представники деканату та студентського самоврядування. Засідання екзаменаційної комісії є відкритими. Таким чином виключається конфлікт інтересів екзаменаторів. У випадках конфліктної ситуації при проведенні контрольних заходів за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату, профспілкового комітету студентів та органу студентського самоврядування.
<b>Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження</b>	Відповідно до «Положенням про освітній процес» ( <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> ), у разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з дисципліни допускається не більше двох разів. При повторному перескладанні екзамену (заліку) у студента приймає комісія, яка створюється деканом. Оцінка виставлена комісією є остаточною. Якщо студент був допущений до складання семестрового контролю, але не

<p><b>контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав першу спробу скласти екзамен (залік) і має заборгованість. Перескладання екзаменаційної оцінки для підвищення її рівня на підставі мотивованої заяви студента допускається не більше, ніж з трьох дисциплін за весь період навчання. Дозвіл на перескладання дисциплін надається проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи за заявою студента погодженою деканом факультету. Студентам, які одержали під час сесії незадовільні оцінки (FX), дозволяється ліквідувати академічну заборгованість протягом тижня після закінчення сесії (але не пізніше початку наступного семестру). Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету</p>
<p><b>Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>У випадках конфліктної ситуації при проведенні контрольних заходів за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату, профспілкового комітету студентів та органу студентського самоврядування. Відповідно до наказу «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/08_nakaz_zapobigannya_zlovjyvan.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/08_nakaz_zapobigannya_zlovjyvan.pdf</a>) під час проведення контрольних заходів: - доводяться до відома науково-педагогічних працівників та співробітників деканатів вимоги чинного законодавства щодо відповідальності за корупційні прояви, зловживання службовим становищем та протиправні дії відносно студентів; - визначаються телефони гарячої лінії, під час проведення контрольних заходів у Сумському НАУ; - інформуються студенти та викладачі про роботу телефонів гарячої лінії і часи прийому з особистих питань ректора університету, першого проректора, помічника ректора, проректора з науково-педагогічної та навчальної роботи; - проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи разом з представниками студентського самоврядування організовується щоденна перевірка і облік звернень через «Скриньку довіри», проводиться аналіз їх змісту та інформування ректора університету про випадки, що потребують невідкладного вирішення.</p>
<p><b>Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?</b></p>	<p>Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Сумському НАУ регламентує «Кодекс академічної доброчесності СНАУ», ухвалений Вченою радою СНАУ (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf</a>) (протокол № 6 від 26.12.2017р.) та розміщений на сайті університету і є у вільному доступі. Положення академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету розроблено у відповідності з нормами загальнолюдських та європейських цінностей, Конституції України, Законів України, Цивільного Кодексу України,</p>

	<p>Етичного кодексу Вченого України, Статуту Сумського національного аграрного університету, Правил внутрішнього трудового розпорядку, а також із використанням досвіду провідних зарубіжних і вітчизняних вищих навчальних закладів. Також Вченою радою СНАУ ухвалене (протокол № 6 від 26.12.2017р.) «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf</a>) Розроблене відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Статуту університету з метою підвищення якості навчання, розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації, активізації самостійності та індивідуальності при створенні авторського твору та відповідальності за порушення загальноприйнятих правил; з метою запобігання поширення плагіату в письмових роботах студентів (зокрема кваліфікаційних робіт магістра) з боку студентів усіх форм навчання.</p>
<p><b>Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?</b></p>	<p>Перевірку на антиплагіаткваліфікаційних робіт (для здобувачів освіти, починаючи з 2019 року набору, планується застосовувати форму атестації – дипломна робота) планується проводити за допомогою безкоштовної програми перевірки унікальності текстів eTXT. За допомогою програми можна: - знаходити і виділяти неунікальні фрагменти тексту, що значно полегшує визначення унікальності тексту; - створювати докладні звіти про перевірку унікальності контенту з можливістю настройки різних параметрів пошуку - числа вибірок з тексту, кількості слів в шинглі та ін. Також на сайті університету планується сформувати репозиторій кваліфікаційних робіт. Відповідно до наказу «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ» від 8 грудня 2014 р № 409-К (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/08_nakaz_zapobigannya_zlovjyvan.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/08_nakaz_zapobigannya_zlovjyvan.pdf</a>) визначені телефони гарячої лінії, під час проведення контрольних заходів у Сумському НАУ. Визначений порядок інформування студентів та викладачів про роботу телефонів гарячої лінії і часи прийому з особистих питань ректора університету, першого проректора, помічника ректора.</p>
<p><b>Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?</b></p>	<p>При викладанні навчальних дисциплін ОП, у тих навчальних дисциплінах, які передбачають виконання студентами письмових аналітичних робіт викладачами виділяється окремий час на ретельне пояснення детальних вимог до передбаченої письмової роботи студента. Викладачі пояснюють пов'язані із письмовим завданням вимоги, а також сутність, особливості та причини неприпустимості академічного плагіату на початку кожної дисципліни, пояснюють студентам цінність набуття нових знань, академічні норми, яких необхідно дотримуватися, чому вони важливі, що таке академічна доброчесність, які її цінності, чому вона слугує, як студенти своїми діями можуть долучитися до її розбудови; У програмах курсів викладачі прописують політику щодо академічного плагіату, завдання формулюють в такий спосіб, аби їх не можна було переписати, дають студентам приклади готових робіт, надають студентам можливість</p>

<p><b>Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП</b></p>	<p>рецензувати роботи один одного, надають їм для цього критерії оцінки.</p> <p>Прикладів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти ОП «Точне землеробство» виявлено не було. У разі виявлення порушень академічної доброчесності здобувачами вищої освіти ОП відповідальність настає відповідно до «Кодексу академічної доброчесності СНАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf">docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf</a>) та «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ» (<a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf</a>).</p>
--	---

6. Людські ресурси

<p><b>Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?</b></p>	<p>Процедура конкурсного відбору викладачів регламентується «Положенням про порядок конкурсного відбору науково-педагогічних працівників Сумського національного аграрного університету». Оголошення про конкурс на заміщення вакантних посад оприлюднюється на сайті університету та ЗМІ. Кожен претендент подає до конкурсної комісії університету комплект документів відповідно до переліку, які характеризують рівень освіти, спеціальність, досвід практичної та (або) викладацької роботи, наукові та професійні здобутки. Всім претендентам надається можливість представити своє бачення майбутньої роботи, в тому числі, у вигляді відкритого заняття. Висновки кафедри подаються до вченої ради факультету та конкурсної комісії відповідно до процедури конкурсу, яка встановлена положенням. Таким чином, претендент на вакантну посаду може повною мірою представити себе як викладача, науковця, професіонала з одного боку, а університет обрати з поміж бажаючих зайняти вакантну посаду найкращу кандидатуру. «Положення про порядок конкурсного відбору науково-педагогічних працівників Сумського національного аграрного університету» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konkurs_npp.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konkurs_npp.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні</b></p>	<p>Університет проводить інтенсивну роботу по залученню</p>

<p><b>приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу</b></p>	<p>роботодавців участі роботодавців в навчальному процесі в різних формах: - виробничі практики студентів на підприємствах; - створення спеціалізованих лабораторій, які оснащуються обладнанням наданим підприємствами (навчальні класи CaseIN, Horsh, критий полігон); - проведення виїзних занять на базі підприємств, коли групи студентів разом з викладачами знайомляться з сучасною технікою і технологіями на передових підприємствах регіону; - широке залучення роботодавців до корегування змісту навчальних дисциплін з орієнтацією на потреби підприємств (Кернел). Поєднання цих форм дає можливість студенту пройти адаптацію до умов роботи на майбутній посаді, а роботодавцю отримати працівника, здатного повною мірою якісно виконувати покладені на нього функціональні обов'язки практично з перших днів роботи.</p>
<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців</b></p>	<p>Великий інтерес серед здобувачів освіти викликає залучення до викладання профільних дисциплін професіоналів-практиків, які в повсякденній своїй діяльності за основним місцем долучені до практичного використання сучасної техніки та технологій. В університеті практикується дві моделі такої участі. 1. Зовнішні сумісники, що зручно для фахівців, які мешкають та працюють в м. Суми та околицях. В цьому випадку їх заняття інтегруються в розклад занять. Є проблеми узгодження розкладу занять таких співробітників з їх графіком роботи на підприємстві, але це може бути враховано при «ручному» корегуванні розкладу (д.т.н., проф. Кирик Г.В., к.т.н., доц. Марцинковський В.С.). 2. Організація короткотермінових семінарів з провідними спеціалістами фірм, що використовують передові технології на практиці (Рене і компанія Horsh). В цьому випадку заняття проводяться поза існуючим розкладом. Процедура залучення таких фахівців передбачено в нормативних документах СНАУ, зокрема в колективному договорі <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/public/kd1.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/public/kd1.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння</b></p>	<p>Кожному викладачу для збереження високого рівня викладання необхідно постійно підвищувати рівень викладацької майстерності, що включає як ознайомлення з новітніми науково-технічними досягненнями, так і з</p>



	<p>сучасними методиками викладання. Питання сприяння професійному розвитку викладачів з боку СНАУ враховуються в контракті університету з науково-педагогічним працівником, Положенні про освітній процес СНАУ. В розділі 13 цього Положення детально прописані порядок підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників університету. Для підвищення кваліфікації працівники університету можуть скористатися курсами підвищення кваліфікації, які ведуть провідні викладачі СНАУ, провідних ВНЗ України та інших країн, провідних профільних господарств та виробників, що займаються виробництвом технічних засобів для систем точного землеробства. На регулярній основі делегації співробітників і студентів університету відвідують виставки, на яких можуть ознайомитися з передовими технологіями та отримати детальну інформацію від розробника системи.</p> <p>«Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті»  <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a> «Положення про організацію та проведення підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників Сумського НАУ»  <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/2.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/2.pdf</a></p>
<p><b>Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності</b></p>	<p>В університеті створено систему заохочення розвитку викладацької майстерності, яка має як матеріальну, так і нематеріальну складову. В якості матеріального заохочення колективним договором та додатками до нього передбачається можливість преміювання, встановлення надбавок до посадового окладу. Заохочення нематеріального характеру, які передбачені нормативними документами університету: подяка ректора, представлення співробітника до держаних нагород та почесних звань та ін. Для визначення кращих співробітників в університеті встановлена рейтингова система оцінки діяльності науково-педагогічних працівників, яка регламентується «Положенням про освітній процес».</p> <p>Окрім цього, на постійній основі щорічно проводиться конкурс на кращу випускову кафедру та кращого викладача. Колективний договір</p>



<p><b>Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?</b></p>	<p>Підготовка фахівців за освітньою програмою «Системи точного землеробства» потребує значних фінансових та матеріальних ресурсів, які необхідні як для придбання сучасної техніки, забезпечення її повноцінного функціонування, так і для створення специфічних умов її використання в начальному процесі. Вирішити завдання якісного матеріально-технічного забезпечення ОП лише ресурсами університету практично неможливо, тому університет інтенсивно залучає до цього процесу роботодавців та виробників, дистриб'юторів техніки та обладнання. Таке залучення відбувається у вигляді, в першу чергу, в створенні профільних лабораторій. Зацікавлені сторони можуть надавати як фінансову підтримку цього процесу, так і матеріальну у вигляді техніки та обладнання. Важливою складовою якісного навчання є доступ до актуальної інформації про передові технології в точному землеробстві як для викладачів, так і для здобувачів освіти. Значну роль в цьому відіграє наявність в університеті вільного доступу до мережі Internet та різних наукових сервісів, наприклад, Scopus. Спеціально для здобувачів освіти за ОП викладачами розроблено навчально-методичні комплекси з дисциплін, в яких зібрано та систематизовано необхідну навчальну інформацію та рекомендація щодо поглибленого вивчення дисципліни.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?</b></p>	<p>Освітнє середовище, створене в університеті, надає здобувачам освіти за освітньою програмою можливість задовольнити наявні потреби. Це стосується і доступу до необхідної наукової, технічної і навчальної інформації в різних її виглядах, і можливість «фізичного» контакту з сучасною та актуальною для сільгоспвиробників технікою та обладнанням, і «живого» спілкування з провідними фахівцями галузі (проектантами, виробничниками і експлуатантами). Для виявлення і уточнення цих потреб в університеті періодично проводиться анкетування здобувачів освіти, зокрема наприкінці періоду навчання. Отримані результати враховуються при корегуванні освітніх програм.</p>

<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?</b></p>	<p>Значна увага в університеті приділяється питанням створення безпечного освітнього середовища. Ця робота є постійною та плановою, закріпленою в нормативних документах університету, зокрема в колективному договорі, концепції освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету та інших. Університет розташований на відокремленій території академістечка, яке включає до свого складу окрім навчальних та лабораторних корпусів гуртожитки, комбінат громадського харчування, стадіон, спортивні майданчики та інші елементи соціальної інфраструктури. В університеті є відділ охорони праці та медпункт. На території університету обмежено рух транспорту (допускається лише службовий за обґрунтованої потреби) та здійснюється патрулювання. «Концепція освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konceptiya_osvitnyoi_dialnosti.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konceptiya_osvitnyoi_dialnosti.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?</b></p>	<p>Університет всіма засобами здійснює всебічну підтримку здобувачів вищої освіти за ОП «Системи точного землеробства». Освітня підтримка надається шляхом створення можливостей для всебічного вивчення дисциплін, передбачених освітньою програмою, як під час аудиторних занять, так і по за межами аудиторій – в бібліотечних залах, на виїзних заняттях в провідних господарствах регіону, на спеціалізованих виставках та інших заходах, що відповідають профілю програми. За потреби університет забезпечує організацію виїзних заходів, надає службовий транспорт. Для організаційного забезпечення типових елементів освітнього процесу в університеті розроблено ряд нормативних документів, наприклад, «ПОЛОЖЕННЯ про організацію та контроль самостійної роботи студентів», «Положення СНАУ про Державну атестацію», «Положення щодо організації та проведення навчання за дуальною системою в СНАУ» та інші. В разі виникнення не типових потреб адміністрація університету разом із студентським самоврядуванням за сприянням роботодавців вживає комплекс заходів для задоволення такої потреби. Для соціальної підтримки здобувачів в університеті передбачено можливість поселення в гуртожиток для іногородніх, створено умови для відвідування спортивних секцій, участі в гуртках художньої самодіяльності. Для малозабезпечених здобувачів освіти передбачені механізми соціальної підтримки, зокрема у вигляді стипендій. Також, найкращі студенти можуть претендувати на отримання іменних стипендій, механізм якого визначається «Положенням про іменні стипендії» Для інформаційної підтримки здобувачів освіти в університеті працює бібліотека та її філії на факультетах, є вільний доступ до мережі Internet. Здобувачі освіти можуть отримати консультації з питань професійної діяльності безпосередньо у викладачів, консультації юриста (в тому числі і з питань не пов'язаних з професійною діяльністю), консультації психолога</p>

	та ін. Періодичні опитування здобувачів освіти показують, що вони в цілому мають достатній рівень підтримки. «Положення про іменні стипендії» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polog_pro_imenni_stup.doc">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/polog_pro_imenni_stup.doc</a>
<b>Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)</b>	Правилами прийому до Сумського НАУ передбачено особливості вступу на навчання особами з особливими освітніми потребами, що забезпечує доступність вищої освіти (за умови відповідності здобувача загальнодержавним вимогам щодо попереднього рівня освіти). Університет постійно вживає заходів щодо поліпшення своєї інфраструктури для потреб таких здобувачів освіти, зокрема всі навчальні корпуси оснащуються пандусами. Комплекс таких заходів передбачається в «Концепції освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету», «Положенні про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ». За потреби такі здобувачі можуть проходити навчання за дистанційною формою. В разі необхідності адміністрація університету, студентське самоврядування готові до допомоги особам з особливими освітніми потребами. Правила прийому до Сумського НАУ <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/vstup/pk/pravila_pryjomu/pravyla_pryjomu_2019.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/vstup/pk/pravila_pryjomu/pravyla_pryjomu_2019.pdf</a> «Концепція освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konserciya_osvitnoyi_dialnosti.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/konserciya_osvitnoyi_dialnosti.pdf</a> «Положення про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у СНАУ» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Polojennya_OOOP4758.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/education/n_docs/Polojennya_OOOP4758.pdf</a>
<b>Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та</b>	Адміністрація університету постійно вживає профілактичних заходів щодо недопущення конфліктних ситуацій. В першу чергу це роз'яснювальна робота по інформуванню всіх учасників освітнього процесу щодо їх прав та обов'язків, недопустимості дискримінації інших людей за будь-якою ознакою, сексуальних домагань та корупції. Для інформування керівництва університету про конфліктні ситуації існує скринька довіри та діє телефон довіри. Для вивчення та розробки заходів реагування на конфліктні ситуації створюється комісія з представників адміністрації університету, профспілкової організації, представників студентського самоврядування. Як приклад, можна навести комісію з академічної етики, яка діє на підставі «Кодексу академічної етики», прийнятого в університеті. Кодекс академічної етики <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/e.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-documenty/e.pdf</a>

<p><b>процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?</b></p>	
--	--

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

<p><b>Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет</b></p>	<p>«Положення про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження освітніх програм у Сумському національному аграрному університеті» <a href="https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf">https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf</a></p>
<p><b>Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?</b></p>	<p>Під час реалізації освітньої програми університет постійно проводить моніторинг якості підготовки здобувачів освіти та їх потреб в межах даної ОП. Для цього призначені як планові контрольні заходи, передбачені «Положенням про освітній процес» так і різні форми опитувань, анкетування учасників освітнього процесу та роботодавців. Після систематизації та аналізу отриманої інформації робоча група під керівництвом гаранта переглядає та, за необхідності, корегує освітню програму. Періодичність перегляду ОП, відповідно до «Положення про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження освітніх програм у Сумському національному аграрному університеті» відбувається раз на 1,5 років. В разі нагальної потреби, перегляд ОП може проводитися і в коротші терміни. Подана ОП реалізується в університеті другий рік і на даний момент немає обґрунтованої потреби для суттєвих змін в ній.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні</b></p>	<p>Університет цінує думку здобувачів освіти, тому регулярно проводить опитування думки студентів, зокрема про зміст і якість освітніх програм, побажання щодо їх вдосконалення. Окрім того, під час захисту звіту про виробничу практику при спілкуванні з членами комісії по захисту звіту, представниками робочої групи ОП, студенти мають</p>

<p><b>приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП</b></p>	<p>можливість висловити свою думку щодо змістовного наповнення ОП та відповідності сучасним виробничим умовам.</p>
<p><b>Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП</b></p>	<p>Ще один спосіб здобувачів освіти вплинути на зміст освітньої програми – це органи студентського самоврядування. Представники студентського самоврядування входять до складу всіх керівних органів університету та мають право і можливість піднімати актуальні для студентства питання на рівні з іншими учасниками освітнього процесу. На жаль, можна констатувати низьку зацікавленість здобувачів освіти у вдосконаленні освітніх програм.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості</b></p>	<p>Одним з найактивніших працедавців, серед тих що приймає участь формуванні і перегляду освітніх програм є група компаній «Кернел». Провідні фахівці цієї компанії приймають активну участь на всіх етапах навчального процесу за освітньою програмою «Системи точного землеробства». Вони мають можливість спостерігати розвиток здобувачів освіти, їх рівень підготовки весь час, починаючи з першого курсу навчання, завдяки комплексу виробничих практик та виїзних занять в господарства, та приймають активну участь в формуванні вимог до комплексної кваліфікаційної роботи, її змісту та форми. Також її представники задіяні в роботі державної екзаменаційної комісії. Таким чином, роботодавці можуть вносити пропозиції щодо вдосконалення ОП як неформально (через особисте спілкування з представниками робочої групи, гарантом, адміністрацією університету), так і формально, приймаючи участь в роботі випускової кафедри, керівних органів факультету та університету, державної екзаменаційної комісії.</p>
<p><b>Опишіть практику збирання та врахування</b></p>	<p>Відділ працевлаштування університету постійно виконує роботу щодо збирання та систематизації інформації про розвиток кар'єри випускників університету. Окрім відділу працевлаштування таку інформацію накопичує і деканат факультету. Для підтримки зав'язків в університеті регулярно проводяться зустрічі випускників. Під час цих</p>

<b>інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП</b>	<p>зустрічей випускники діляться своїм досвідом, висловлюють свою думку відносно якості отриманої освіти та побажань, що зміни змісту освітніх програм. Цей процес відбувається, зазвичай, в неформальній атмосфері, є відвертим і відкритим і надає можливість робочій групі отримати важливу інформацію для подальшої роботи на змістом ОП</p>
<b>Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?</b>	<p>Недоліком існуючої освітньої програми є вузький спектр охоплених вивченням геоінформаційних та інших систем та комплексів, що застосовуються в точному землеробстві. В той же час, їх кількість в користуванні сільськогосподарських підприємств є значно більшою. Для усунення цього недоліку університет веде роботу як з користувачами (роботодавцями), так і з виробниками або дистриб'юторами таких систем. Це відбувається як шляхом укладання договорів про співпрацю та залучення фахівців до навчального процесу, так і практичним ознайомленням з цими системами під час виробничої практики або виїздних занять на виробництві.</p>
<b>Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї</b>	<p>Згідно зауважень акредитаційних комісій ОПП «Механізація сільського господарства» та ОПП «Технологія та якість перевезень» було усунено: 1. Оновлення матеріально-технічного забезпечення і лабораторно-дослідної бази випускних кафедр факультету (відкрито центр точного землеробства фірми «Horsh-Claas» та будується навчальний полігон для точного землеробства та ін.) 2. Підвищення кваліфікації кадрів факультету, як творчі наукові відрядження, стажування у провідних ВНЗ країни та зарубіжжя, спільні наукові дослідження на основі творчої наукової співпраці з залученням провідних фахівців для роботи з молодими вченими (співпраця з Чеським університетом природничих наук, співпраця, ТОВ «Тріз» та ін.) 3. Використання інноваційних елементів в навчальному процесі, зокрема використання змішаного навчання для слухачів заочної та дистанційної форми зі застосуванням електронних ресурсів (проведення on-line консультацій з викладачами, використання дистанційних курсів та ін.), 100% забезпечення навчальних дисциплін онлайн курсами на базі дистанційної платформи Moodle. 4. Забезпечення навчально-методичним матеріалами (НМК, конспекти лекцій, методичні вказівки) дисциплін спеціальності 208 «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня. 5. Мотивування викладачів до публікації результатів досліджень у виданнях, що входять до наукометричних баз даних (викладачами факультету за два останні роки опубліковано більше 15 наукових праць у журналах, які індексуються в базах Scopus та WebofScience).</p>



<b>ОП?</b>	
<b>Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?</b>	Університет активно залучає до процедур забезпечення якості провідних фахівців академічної спільноти. Вони проводять оцінку освітньої програми в якості рецензентів як освітньої програми, так і її компонентів. Вони можуть приймати участь у розширених засіданнях випускових кафедр, вченої ради факультету та університету в якості експертів, залучаються до роботи в державній екзаменаційній комісії.
<b>Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти</b>	Університет активно залучає до процедур забезпечення якості провідних фахівців академічної спільноти. Вони проводять оцінку освітньої програми в якості рецензентів як освітньої програми, так і її компонентів. Вони можуть приймати участь у розширених засіданнях випускових кафедр, вченої ради факультету та університету в якості експертів, залучаються до роботи в державній екзаменаційній комісії.

9. Прозорість і публічність

<b>Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?</b>	Основним нормативним документом, що унормовує права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті». Дане Положення розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті університету. Додатково права та обов'язки окремих суб'єктів освітнього процесу та їх відносини з університетом закріплюються в індивідуальному контракті науково-педагогічного працівника, договорі про надання освітніх послуг, договорі про співпрацю з підприємствами, що замовляють підготовку фахівців і т.д. Додатково окремі елементи освітнього процесу виписані в наказах та положеннях СНАУ, наприклад: «Положення СНАУ про Державну атестацію», «Положення про дипломне проектування», наказ «Про організацію підготовки та публічному захисту дипломних робіт», «Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність» та інші. Всі згадані нормативні документи знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті університету: <a href="https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti-2/">https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti-2/</a> «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» <a href="http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-dokumenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf">http://docs.snau.edu.ua/documents/normatyvni-dokumenty/polojenn9_pro_osvitnij_proces.pdf</a>
---	--

<p><b>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки</b></p>	<p><a href="https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/208-%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%9E%D0%9F%D0%9F-%D0%A1%D0%A2%D0%97-%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80.pdf">https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/208-%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%9E%D0%9F%D0%9F-%D0%A1%D0%A2%D0%97-%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80.pdf</a></p>
<p><b>Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)</b></p>	<p><a href="https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/208-%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%9E%D0%9F%D0%9F-%D0%A1%D0%A2%D0%97-%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80.pdf">https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/208-%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%9E%D0%9F%D0%9F-%D0%A1%D0%A2%D0%97-%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80.pdf</a></p>

10. Навчання через дослідження

<p><b>Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів</b></p>	<p>-</p>
---	----------

<b>(ад'юнктів)</b>	
<b>Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю</b>	-
<b>Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю</b>	-
<b>Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників</b>	-
<b>Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)</b>	-
<b>Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи</b>	-
<b>Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються</b>	-
<b>Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій</b>	-

діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)	
<b>Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності</b>	-

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

<b>Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?</b>	<p>Сильні сторони ОП. 1. Об'єднання інформаційних потоків: технологій, техніки, програмного забезпечення і економіки. 2. Підкріплена необхідним матеріально-технічним забезпеченням (симулятори, програмне забезпечення, зразки техніки, можливість відпрацювання модулів дисципліни у реальних умовах виробництва). 3. Доступність до володіння знаннями випускників бакалаврату спеціальностей: Агроінженерія, Агрономія, Менеджмент. Слабкі сторони ОП. 1. Не повна відкритість інформаційного забезпечення провідних фірм для ефективного використання матеріалів у навчальному процесі. 2. Не повний перелік інструментарію для відпрацювання теоретичних навичок і вмінь для забезпечення якості отриманих знань. Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив? 1. Розвиток напрямку роботизації, що працює в системах точного землеробства та використання штучного інтелекту. До створення матеріально-технічної бази долучати провідні зарубіжні та вітчизняні фірми. 2. Розвиток центру по наданню консалтингу з систем точного землеробства.</p>
<b>Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?</b>	<p>Перспективи розвитку ОПП на найближчих 3 роки. 1. Розвиток напрямку роботизації, що працює в системах точного землеробства та використання штучного інтелекту. До створення матеріально-технічної бази долучати провідні зарубіжні та вітчизняні фірми. 2. Розвиток центру по наданню консалтингових послуг з систем точного землеробства.</p>

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
Державна атестація	атестація	<a href="#">23.НММ ДА.pdf</a>	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення університету. Методичне забезпечення до виконання індивідуальних завдань та здачі комплексного кваліфікаційного іспиту.
Науково-дослідницька практика	практика	<a href="#">Силлабус Практика.pdf</a>	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення базових господарств та підприємств. Методичне забезпечення до проходження практики.
Виробнича практика	практика	<a href="#">Силлабус Практика.pdf</a>	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення базових господарств та підприємств. Методичне забезпечення до проходження практики.
Охорона праці в галузі, екологія праці та цивільний захист	дисципліна	<a href="#">11.Силлабус ОПВГ та ЦЗ.pdf</a>	Стенди зі зразками захисних приладів – 5 шт., матеріали по техніці безпеки 30 шт., наочне обладнання – 6 шт., нормативні документи – 12 шт., мультимедійний проектор – 1 шт. Стенди зі зразками захисних приладів використовуються для проведення лабораторних та практичних занять. Наочне обладнання та нормативні документи відповідно до тематики навчальної дисципліни для проведення навчальних занять. Обладнання: газоаналізатор УГ-2 з комплектом реактивів, шумомір Ш-3, макет людини, аптечки, протишумні навушники ВЦНИШОТ-1, ВЦНИШОТ-2М, респіратор ШБ-1, протигази, мультифункціональний прилад: шумомір Flus ET-965 5 в 1 (шумомір, анемометр, термометр, люксметр і датчик), мультифункціональний прилад для аналізу параметрів води РСТ-407, віброметр цифровий AR63A, аспіратор лабораторний, термограф; гігрограф, барограф, вогнегасники, газоаналізатор, терези технічні. набір гір, Р/н метр 220, психрометр, опромінювач, насос Камовського, анемометр індукційний, анемометр, термометр ЕТП-М, повітрянодув. лампа люмінецерна. люксметр 1ЛКТ, люксметр

			Ю-116. Обладнання, яке використовується 1990...2018 р.
Економіка виробництва із застосуванням інноваційних технологій у рослинництві	дисципліна	<a href="#">10.Силлабус ЕВЗІТ.pdf</a>	Персональні комп'ютери та монітори – 11 шт., програмне забезпечення – 6 шт., інтерактивна дошка – 1 шт., стенди та наочне обладнання – 5 шт. Персональні комп'ютери 11 штук Intel Pentium G4560 (Kaby Lake / 14nm / Dual Core / 3500 MHz / LGA1151 / Кэш-пам'ять 3 MB; 2018 р.в) з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Програмне забезпечення: Microsoft Office Word 2013, Excel 2013, Power Point 2013; Adobe Acrobat 4.0, 5.0; ІС:Предприятие 8; Master test. Персональні комп'ютери марки "Intel Pentium G" з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях.
Інженерний менеджмент	дисципліна	<a href="#">9.Силлабус ИМ.pdf</a>	Персональні комп'ютери – 10 шт., інтерактивна дошка – 1 шт., наочне обладнання – 5 шт., посібники – 15 шт., книги – 30 шт. Персональні комп'ютери 10 штук Intel Celeron G1830 (Products formerly Haswell / 22nm /Dual Core / 2800 MHz / LGA1150 / Кэш-пам'ять 2 MB; 2015 р.в.). Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point; Adobe Acrobat; ABBYY Fine Reader; MATLAB; STATISTICA; ІС:Предприятие 8; Master test. Персональні комп'ютери марки "Intel Celeron G" з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Наочне обладнання – настінні стенди. Посібники та книги – для швидкого посилання на джерела інформації
Системи	дисципліна	<a href="#">8.Силлабус</a>	Персональні комп'ютери та монітори – 11 шт.,



агротехнологій		<a href="#">CAT.pdf</a>	<p>програмне забезпечення – 6 шт, інтерактивна дошка – 1 шт, стенди та наочне обладнання – 5 шт., квадрокоптер – 1 шт. Персональні комп'ютери 11 штук Intel Pentium G4560 (Kaby Lake / 14nm / Dual Core / 3500 MHz / LGA1151 / Кэш-пам'ять 3 MB; 2018 р.в) з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Програмне забезпечення: Microsoft Office Word 2013, Excel 2013, Power Point 2013; Adobe Acrobat 4.0, 5.0; Симулятори Jhon Deere, Rowenta, Trimble, GPS; Master test.Стенд навчальний сошників сівалок точного висіву Maestro SW, метеостанція WatchDog Weather Station, монітори системи авто пілотування та керування трактора (ТОВ «Юпітер-9») John Deere, квадрокоптер, навігаційне обладнання (ТОВ «Юпітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, діючий стенд сівалки ASTTRA 6 PREMIUM, діючий стенд сівалки VESTA 8 PROF1, діючий стенд культиватора ALTAIR 5.6, коробка передач зміни частоти обертання висівного апарату сівалки 1910, вологомір Wile, щільномір ґрунту Wile SOIL, твердомір Ревякіна, сушильна шафа ШС-150, Лозівська машина Дукат-4, стенди інформаційні. Обладнання 2012 – 2019 року випуску марки “Intel Pentium G” з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях.</p>
Геоінформаційні системи	дисципліна	<a href="#">7.Силлабус ГИС.pdf</a>	<p>Персональні комп'ютери та монітори – 11 шт., програмне забезпечення – 6 шт., інтерактивна дошка – 1 шт., стенди та наочне обладнання – 5 шт. Стенд навчальний сошників сівалок точного висіву Maestro SW, метеостанція WatchDog Weather Station, монітори системи авто</p>

			<p>пілотування та керування трактора (ТОВ «Юпітер-9») John Deere, квадрокоптер, навігаційне обладнання (ТОВ «Юпітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, стенди інформаційні. Обладнання 2012 – 2019 року випуску.</p> <p>Персональні комп'ютери 11 штук Intel Pentium G4560 (Kaby Lake / 14nm / Dual Core / 3500 MHz / LGA1151 / Кэш-пам'ять 3 MB; 2018 р.в) з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях.</p> <p>Програмне забезпечення: Microsoft Office Word 2013, Excel 2013, Power Point 2013; Adobe Acrobat 4.0, 5.0; Симулятори John Deere, Rowenta, Trimble, GPS; Master test.</p>
Використання техніки в АПК	дисципліна	<a href="#">6.Силлабус ВТА.pdf</a>	<p>Наочне обладнання та матеріали – 5 шт., прилади та пристрої для проведення лабораторно-практичних занять 4 шт., книги та посібники – 10 шт. Наочне обладнання відповідно до тематики навчальних дисциплін. Лабораторно-технічні прилади та пристосування для проведення лабораторних та практичних занять з дисциплін. Стенди – 10 шт., вузли та агрегати – 9 шт., деталі тракторів і автомобілів та систем – 21 шт., діагностичні прилади – 17 шт. Наочне обладнання відповідно до тематики навчальних дисциплін. Лабораторно-технічні прилади та пристосування для проведення лабораторних та практичних занять з дисциплін. Наочне обладнання та матеріали - 10 шт., стенди 10 шт., вузли та агрегати -5 шт., металорізальні верстати – 6 шт., слюсарний та спеціальний інструмент – 10 компл. Верстати, набір спеціального інструменту, проведення лабораторних та практичних занять із навчальної дисципліни та відпрацювання навиків проведення робіт студентами. Верстати шліфувальні – 1 шт., хонінгувальні – 1 шт., наплавочні – 1 шт., набір</p>

			спеціального інструменту – 10 шт., діагностичне обладнання – 8 шт. Обладнання 1990 – 2019 року випуску. Верстати шліфувальні, хонінгувальні, наплавочні, набір спеціального інструменту, діагностичне обладнання для проведення лабораторних занять із навчальної дисципліни та відпрацювання навиків проведення робіт з технічного сервісу у студентів. Наочне обладнання та матеріали - 8 шт., прилади та пристрої для лабораторно-практичних занять 4 шт., книги та посібники – 18 шт..
Землеробство з основами ґрунтознавства та агрохімії	дисципліна	<a href="#">5.Силлабус ЗОГА.pdf</a>	Наочне обладнання та матеріали – 6 шт., натуральні рослинні зразки – 3 шт., зразки насіння – 5 шт., сушарна шафа – 1шт., вологомір – 1 шт., електронні ваги – 1 шт. та інше. Метеостанція WatchDog Weather Station, квадрокоптер, навігаційне обладнання (ТОВ «Юпітер-9») RTK Radio 450, StarFire 3000, John Deere, вологомір Wile, щільномір ґрунту Wile SOIL, твердомір Ревякіна, сушильна шафа ШС-150, ваги електронні лабораторні RADWAG серії WLC02/C/2, бюкси (ємності для дослідних зразків), контейнер регулювання, мобільний комп'ютер, стенди інформаційні. Обладнання 2012 – 2019 року випуску. Наочне обладнання відповідно до тематики навчальних дисциплін. Лабораторно-технічні прилади та пристосування для проведення лабораторних та практичних занять з дисциплін.
Теорія і технологія наукових досліджень та аналіз технологічних систем	дисципліна	<a href="#">4.Силлабус ТТНДАТ.pdf</a>	20 персональних комп'ютерів та моніторів, програмне забезпечення, інтерактивна дошка – 1 шт., 3Д принтер – 1 шт. Персональні комп'ютери марки “AMD-K10” та Intel Core i5 з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Персональні комп'ютери 5 штук Intel Core i3-2100 (Sandy Bridge / 32nm / Dual Core / 3100 MHz / LGA1155 /

			Кэш-пам'ять 3 МВ; 2014 р.в.); 15 штук AMD K10 (Deneb (Shanghai) / 65nm / Phenom X2/ 2500 MHz / LGA AM2+ / Кэш-пам'ять 2 МВ; 2012 р.в.)з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач. Програмне забезпечення: Microsoft Office Word 2003, Excel 2003, Power Point 2003; Компас 3D V14, 3D 11 LT (учебная версия); Adobe Acrobat 4.0, 5.0; ABBYY Fine Reader 10.0; MATLAB; SIMULINK; STATISTICA; MECHANICS; 1С:Предприятие 8; Master test.
Законодавство і право в АПК	дисципліна	<a href="#">3.Силлабус ЗП в АПК.pdf</a>	Персональні комп'ютери – 10 шт., інтерактивна дошка – 1 шт., наочне обладнання – 5 шт., посібники – 10 шт., книги - 10 шт. Персональні комп'ютери марки “Intel Celeron G” з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисциплін на лекційних (інтерактивна дошка) та лабораторно-практичних заняттях. Наочне обладнання – настінні стенди. Посібники та книги – для швидкого посилання на джерела інформації. Персональні комп'ютери 10 штук Intel Celeron G1830 (Products formerly Haswell / 22nm / Dual Core / 2800 MHz / LGA1150 / Кэш-пам'ять 2 МВ; 2015 р.в.)з програмним забезпеченням стаціонарним та on-line доступом для вирішення навчальних задач.
Ділова іноземна мова	дисципліна	<a href="#">2.Силлабус ДІМ.pdf</a>	Лінгвістичне обладнання – 10 шт., інтерактивна дошка – 1 шт., наочне обладнання – 5 шт., посібники – 10 шт., книги – 10 шт. Лінгвістичне обладнання дає можливість ознайомитися з особливостями вимови та граматики носіїв іноземної мови. Посібники та книги – для швидкого посилання на джерела інформації.
Педагогіка (інженерна)	дисципліна	<a href="#">1.Силлабус Педагогіка.pdf</a>	Наочні посібники – 10 шт., мультимедійний проектор – 1шт. Наочні посібники відповідно до тематики навчальних дисциплін. Мультимедійний проектор для проведення лекційних занять та

демонстрації наглядних навчальних матеріалів на практичних заняттях.

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Кирик Григорій Васильович	професор	Ні	Педагогіка (інженерна)	Показники 1, 2, 3, 8,10, 12, 15, 16, 17, 18 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов . Спеціальність - педагогіка вищої школи, кваліфікація - викладач вищого навчального закладу, диплом магістра СМ №28044830. Доктор технічних наук 05.05.06 – Гірничі машини, тема: «Розвиток науково-технічних основ створення шахтних енергоефективних компресорних машин», диплом доктора наук ДД № 003753 від 2014р., доцент кафедри державного управління та педагогічного менеджменту, (атестат 12ДЦ №029560, 2011р.). Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (Указ Президента України №101/2017 від 07.04.2017р., Диплом №7466).
Чирва Андрій Сергійович	доцент	Ні	Ділова іноземна мова	Показники 1, 2, 3, 13, 17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат педагогічних наук, 13.00.01 - загальна педагогіка та історія педагогіки. Тема "Тенденції інтернаціоналізації змісту вищої освіти в університетах Канади", (диплом № 010774 від 30.11.2012 р. ). Доцент кафедри іноземних мов (атестат № 040958 від 22.12.2014 р.). "Сумський державний педагогічний

				університет ім. А.С.Макаренка, кафедра практики англійської мови, 2017 р. Посвідчення ПЗ 02125510/000247-17".
Роговенко Олег Володимирович	доцент	Ні	Законодавство і право в АПК	Показники 1,2,3,8,10,13,14,15,17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат юридичних наук, спеціальність 12.00.06 «Земельне право, аграрне право, екологічне право, природоресурсне право»;тема дисертації: «Правовий режим прибережної смуги морів», диплом ДК № 007605 від 26.09.2012 р. доцент по кафедрі адміністративного та інформаційного права (атестат АД №000575 від 01.02.2018 р.). Чеський університет природничих наук (Czech university of life sciences Prague), сертифікат,Тема: Знання про якість управління освітніми процесами («Knowhowon Quality Management: CULS Experiens»), 4.10.2016 р
Тарельник В`ячеслав Борисович	завідувач кафедри, професор	Так	Теорія і технологія наукових досліджень та аналіз технологічних систем	Показники 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,18 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Доктор технічних наук, 05.02.08 – технологія машинобудування, тема дисертації: «Технологічні основи управління якістю поверхневих шарів при виготовленні та ремонті деталей», диплом ДД № 002120 від 13.02.2002 р., професор по кафедрі механізації виробничих процесів, атестат 02ПР № 003923 від 15.12.2005 р. ТОВ «ТРИЗ», звіт про стажування від 03.07.2016 р., тема: «Інноваційні технології керування властивостями трибоповерхонь».



Давиденко Геннадій Анатолійович	доцент	Ні	Землеробство з основами ґрунтознавства та агрохімії	Показники 1,2,3,10,13,15,17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.01 "Загальне землеробство". Тема "ґрунтозахисна та агрономічна ефективність протиерозійного комплексу в північно-східному Лісостепу України", диплом ДК № 036177 від 12.10.2006 р., доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії (атестат 12ДЦ № 023560 від 09.11.2010 р.). Стажування в DEULA-Nienburg, Німеччина з "01" вересня 2016 року по "30" серпня 2017 року (1 рік) відповідно до наказу від "01" вересня 2016 року № 1679 ВК, та наказу від "03" березня 2017 року № 318 ВК Сумського НАУ. Тема стажування: вивчення застосування альтернативних джерел енергії, різних систем обробітку ґрунту, агрохімічних аналізів обстеження ґрунту, екологічного (органічного) землеробства. За результатами стажування отримав сертифікат науково-практичного центру DEULA-Nienburg, Німеччина (від 28.08.2017 р.). ро
Ярошенко Павло Миколайович	доцент	Так	Використання техніки в АПК	Показники 2,7,11,12,13,15,16,17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат технічних наук, 05.05.11 - машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Тема: "Підвищення стійкості руху комбінованих посівних агрегатів", 2011 р., диплом № 003797 від 19.01.2012 р. Доцент кафедри

				експлуатації техніки, атестат № 046905 від 25.02.2016 р. Національний університет біоресурсів і природокористування України, Навчально-науковий інститут післядипломної освіти, 2015р. Посвідчення 12СПВ 178527.
Мікуліна Марина Олександрівна	старший викладач	Ні	Геоінформаційні системи	Показники 2, 5, 8, 13, 15, 17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Спеціальність 208 "Агроінженерія", ОПП "Механізація сільського господарства", СВО "Магістр", кваліфікація - «Інженер-механік», спеціальність "Облік і аудит", кваліфікація "економіст-бухгалтер". Кандидат економічних наук, 08.00.08 - гроші, фінанси і кредит, тема дисертації "Фінансова безпека розвитку сільськогосподарських формувань", диплом ДК №049938 від 03.12.2008 р. протокол №24-06/9. Головне управління ДФС у Сумській області, 02-31 січня 2018р. Тема "Функціонування податкової системи для підприємства", Програма стажування та звіт про проходження стажування.
Оничко Віктор Іванович	доцент, завідувач кафедри	Ні	Системи агротехнологій	Показники 1,2,3,5,10,12,13,15,16,17,18 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.05 - селекція і насінництво. Тема "Створення селекційного матеріалу картоплі на придатність до переробки", 2001 р. Диплом № 010268 від 11.04.2001 р. доцент кафедри селекції і насінництва (атестат № 023884 від 09.11.2010 р.)."Національний університет

				біоресурсів і природокористування України, ННІ післядипломної освіти, 2018 р. Свідоцтво СС 00493706/006213-18".
Михайлова Любов Іванівна	завідувач кафедри, професор	Ні	Інженерний менеджмент	Показники 1,2,3,4,5,7,8,10,11,13,14,15,16 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Доктор економічних наук, 08.07.02 - економіка сільського господарства і АПК, тема «Формування та розвиток трудових ресурсів як складової капіталу АПК». Диплом ДД № 004214 від 09.03. 2005 р. Професор кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, атестат 02 ПР № 000379 від 19.10. 2005 р. НУБіП України. Тема: «Розробка навчальний курсів у системі дистанційного навчання MOODLE». Свідоцтво № СС00493706/003468-17 від 24.06.2017 р.
Тарельник Наталія В`ячеславівна	доцент	Так	Економіка виробництва із застосуванням інноваційних технологій у рослинництві	Показники 1, 2, 8, 12, 13, 14, 15, 17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Спеціальність - механізація сільського господарства, кваліфікація - «Інженер-механік», спеціальність - адміністративний менеджмент, кваліфікація - магістр з адміністративного менеджменту. Кандидат економічних наук, 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит, Тема дисертації: «Страховий менеджмент ризиків в аграрній сфері», диплом ДК № 017731 від 21.10.13 р., доцент кафедри проектування технічних систем, атестат 12ДЦ № 045380 від 15.12.15 р. ТОВ «ТРИЗ ЛТД» Тема: «Застосування системного підходу при вивченні дисциплін інженерного

				профілю з використанням сучасних систем математичного моделювання» 04.06.2018 -03.07.2018 р. Звіт про стажування.
Шандиба Олександр Борисович	доцент	Ні	Охорона праці в галузі, екологія праці та цивільний захист	Показники 1,2 3,8,10,13,15,17 зазначені у пункті 30 Ліцензійних умов. Кандидат технічних наук, 05.23.04 - водопостачання, каналізація будівельні системи охорони водних ресурсів, тема дисертації „Інтенсивні методи багатоступеневого промивання матеріалів від розчинних забруднень” (диплом КД № 022617 від 17.10.1990 р.), доцент кафедри охорони праці, (атестат ДЦ АЕ № 2001017 від 24.12.1998 р). "ДП „ Головний навчально-методичний центр Держпраці”. Посвідчення № 123-18-21 від 06.04.2018 р.

Таблиця 3. Матриця відповідності

### Державна атестація

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.

	<p>демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	
<p>ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської продукції.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

<p>ПРН 3. Знати розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача</p>



	<p>репродуктивний;  пояснювально-  демонстративний; Активні  методи навчання -  використання технічних  засобів навчання, використання  проблемних ситуацій,  самооцінка знань, імітаційні  методи навчання, використання  навчальних та контролюючих  тестів, виконання  кваліфікаційної роботи;  Інтерактивні технології  навчання - діалогове навчання.</p>	<p>тестів; виконання, підготовка та  захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 5. Приймати обґрунтовані  управлінські рішення для  забезпечення прибутковості  підприємства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні  (розповідь, пояснення, бесіда),  наочні (демонстрація),  практичні (практичні методи);  за характером логіки пізнання:  аналітичний; методи синтезу;  індуктивний; дедуктивний  метод; за характером та рівнем  самостійної розумової  діяльності студентів:  проблемний; частково-  пошуковий; дослідницький;  репродуктивний;  пояснювально-  демонстративний; Активні  методи навчання -  використання технічних  засобів навчання, використання  проблемних ситуацій,  самооцінка знань, імітаційні  методи навчання, використання  навчальних та контролюючих  тестів, виконання  кваліфікаційної роботи;</p>	<p>полікритеріальна оцінка  поточної роботи студентів:  рівень знань, продемонстрований  під час атестації; результати  виконання тестів та захисту  кваліфікаційної роботи;  результати тестування; письмові  завдання при проведенні  атестації. Пряме врахування у  підсумковій оцінці виконання  студентом певного  індивідуального завдання: здача  тестів; виконання, підготовка та  захист кваліфікаційної роботи.</p>

	Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів:	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання

	<p>проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проєктувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні

	<p>самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу;	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи;



	<p>індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	<p>проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	
<p>ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні системи в рослинництві і технічному сервісі.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи);</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати</p>

	<p>за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання -</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
ПРН 19. Забезпечувати охорону інтелектуальної власності.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда),	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

	<p>наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці, екології та цивільного захисту в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.



<p>ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 23. Розробляти та впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих при впровадженні елементів систем точного землеробства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача</p>

	<p>репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
<p>ПРН 24. Здійснювати інтеграцію знань механіки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій, мікроелектроніки до використання механічних систем з комп'ютерним керуванням рухом.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>

	Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 25. Розробляти та реалізовувати комплекси заходів з адаптації сучасної техніки й технологій точного землеробства до умов аграрних підприємств.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
ПРН 26. Розробляти та використовувати організаційно-управлінські і технічні заходи у межах проблем діяльності аграрного виробництва з плануванням та проведенням аналізу економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції в умовах технологій з елементами систем точного землеробства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація), практичні (практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів:	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований під час атестації; результати виконання тестів та захисту кваліфікаційної роботи; результати тестування; письмові завдання при проведенні атестації. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання

	<p>проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, виконання кваліфікаційної роботи; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>студентом певного індивідуального завдання: здача тестів; виконання, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.</p>
--	---	--

*Науково-дослідницька практика*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві,</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

	<p>групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	
<p>ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;</p>

	<p>за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>



<p>ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>	<p>Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p> <p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні системи в рослинництві і технічному сервісі.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного</p>

	<p>репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 19. Забезпечувати охорону інтелектуальної</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда),</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань,</p>

власності.	<p>наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання,</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

	використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 23. Розробляти та впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих при впровадженні елементів систем точного землеробства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.

*Виробнича практика*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація,	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований

<p>продукції.</p>	<p>спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 3. Знати розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання</p>

	<p>пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань,</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>



	імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.
ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики;

	<p>практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний;</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до</p>

	<p>пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

	контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.
ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання:	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики;

	<p>аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка</p>

	<p>методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>презентації.</p>
<p>ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

<p>ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.</p>	<p>навчання - діалогове навчання. за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;</p>



	<p>метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці, екології та цивільного захисту в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

	засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.
ПРН 23. Розробляти та	за джерелом знань: словесні	полікритеріальна оцінка

<p>впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих при впровадженні елементів систем точного землеробства.</p>	<p>(розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 24. Здійснювати інтеграцію знань механіки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій, мікроелектроніки до використання механічних систем з комп'ютерним керуванням рухом.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні</p>

	<p>діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.</p>	<p>практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>
<p>ПРН 25. Розробляти та реалізовувати комплекси заходів з адаптації сучасної техніки й технологій точного землеробства до умов аграрних підприємств.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття</p>	<p>полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.</p>

	на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	
ПРН 26. Розробляти та використовувати організаційно-управлінські і технічні заходи у межах проблем діяльності аграрного виробництва з плануванням та проведенням аналізу економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції в умовах технологій з елементами систем точного землеробства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження), практичні (практична робота, виробничо-практичні методи); за характером логіки пізнання: аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод; за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; репродуктивний; пояснювально-демонстративний; Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів; Інтерактивні технології навчання - діалогове навчання.	полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практиці; активність під час проходження практики; результати виконання та захисту звіту проходження практики; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; результати тестування; письмові завдання при проведенні практики. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до проходження практики: написання звітів; підготовка презентації.

*Охорона праці в галузі, екологія праці та цивільний захист*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 3. Знати розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці, екології та цивільного захисту в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій</p>

	контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
--	--	--

*Економіка виробництва із застосуванням інноваційних технологій у рослинництві*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота);	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;



	<p>за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>

	технологій, інтерактивної дошки.	
ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні системи в рослинництві і технічному сервісі.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань;

	<p>методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 26. Розробляти та використовувати організаційно-управлінські і технічні заходи у межах проблем діяльності аграрного виробництва з</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження),</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення</p>

<p>плануванням та проведенням аналізу економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції в умовах технологій з елементами систем точного землеробства.</p>	<p>практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
--	---	---

*Інженерний менеджмент*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці</p>

	тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних

	(проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 26. Розробляти та використовувати організаційно-управлінські і технічні заходи у межах проблем діяльності аграрного виробництва з плануванням та проведенням аналізу економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції в умовах технологій з елементами систем точного землеробства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської продукції.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій</p>



	контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні системи в рослинництві і технічному сервісі.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний).	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-

	Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-

	<p>розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 23. Розробляти та впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих при впровадженні елементів систем точного землеробства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>

*Геоінформаційні системи*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання -</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до</p>

	використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	самостійної роботи.
<i>Використання техніки в АПК</i>		
Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати

	засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

	демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять;



	<p>(проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
--	--	---

*Землеробство з основами ґрунтознавства та агрохімії*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 23. Розробляти та впроваджувати елементи сучасних агротехнологій на основі інформаційних даних отриманих при впровадженні елементів систем точного землеробства.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 22. Розробляти та використовувати ГІС-</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда,</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань,</p>

<p>технології в картографуванні з метою планування та впровадження диференційованого обробітку ґрунту та удобрення.</p>	<p>лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>

	мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	
ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме

	контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської продукції.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний).	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання

	Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
--	--	--

*Теорія і технологія наукових досліджень та аналіз технологічних систем*

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні системи в рослинництві і технічному сервісі.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час

	(ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження,	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда,	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань,

<p>обґрунтувати вибір методології і конкретних методів дослідження.</p>	<p>лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 3. Знати розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.</p>
<p>ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.</p>	<p>за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання -</p>	<p>Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального</p>

	використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	завдання до самостійної роботи.
<i>Ділова іноземна мова</i>		
<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Форми оцінювання</b>
ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
<i>Педагогіка (інженерна)</i>		
<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Форми оцінювання</b>
ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий,	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в

	дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий,	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в

	дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.
ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.	за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з книгою, конспектування), наочні (ілюстрація, спостереження), практичні (практична робота); за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів (проблемний; частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний). Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки.	Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів: рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях; активність під час обговорення питань, що винесені на заняття; результати виконання та захисту практичних робіт; експрес-контроль під час аудиторних занять; самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань; виконання аналітично-розрахункових завдань; результати тестування; письмові завдання при проведенні контрольних робіт. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання до самостійної роботи.

Загальна інформація про заклад

<b>Кількість ліцензованих спеціальностей</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	28
	За 2 (магістерським) рівнем	23
	За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем	12
<b>Кількість акредитованих освітніх програм</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	22
	За 2 (магістерським) рівнем	24

	За 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем	0
<b>Контингент студентів на всіх курсах навчання</b>	На денній формі навчання	3810
	На інших формах навчання (заочна, дистанційна)	2589
<b>Кількість факультетів</b>	-	
<b>Кількість кафедр</b>	-	
<b>Кількість співробітників (всього)</b>	• в т.ч. педагогічних	48
	Серед них: - докторів наук, професорів	63
	- кандидатів наук, доцентів	272
<b>Загальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	-
	- орендовані (кв. м)	-
	- здані в оренду (кв. м)	-
<b>Навчальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	-
	- орендовані (кв. м)	-
	- здані в оренду (кв. м)	-
<b>Бібліотеки</b>	Кількість місць у читальному залі	305
<b>Гуртожитки</b>	Кількість гуртожитків	4
	кількість місць для проживання студентів	1800

Заповнення

<b>Керівник ЗВО</b>	-
<b>Гарант освітньої програми</b>	Vladyslav Zubko