

*Інженерно-енергетичний факультет*

*Камарос  
будівельних  
гусениць*



*Освітній ступінь «Магистрський бакалавр»*

*Спеціальність 208 «Агротехніка»*

**1 курс**  
**I семестр 2021-2022 н.р.**



**Дисципліна «Інженерна психологія»**

Інженерна психологія – це порівняно молода галузь психології, яка виникла на стику з технічними науками і стрімко розвивається. Ця поява зумовлена соціально-економічними потребами суспільства, рівнем його науково-технічного розвитку, а також досягненнями в інших сферах психології, фізіології, системотехніки, кібернетики тощо.

Технічний прогрес у промисловості, в транспортній галузі, в енергетиці та у військовій справі супроводжується вrostанням ролі людини у забезпеченні високої ефективності виробництва. Механізація та автоматизація виробничих процесів, упровадження обчислювальної техніки та інформаційних технологій докорінно змінюють діяльність людини, висуваючи до неї нові, більш високі, вимоги, збільшуючи при цьому економічну та соціальну значущість результатів її діяльності. Одночасно принцип гуманізації трудової діяльності визначає необхідність створення нормальних умов для підвищення працездатності людини, збереження її здоров'я, гармонійного розвитку особистості професіонала. Для досягнення цієї мети потрібно володіти певною інформацією про взаємодію людини і техніки в різних умовах зовнішнього середовища та цілеспрямовано її застосовувати в практиці проектування, створення та експлуатації систем «людина – машина».

Курс «Інженерна психологія» науково обґрунтовує взаємозв'язок психологічних і технічних наук у системі «людина – машина». Інженерна психологія вивчає об'єктивні закономірності процесів інформаційної взаємодії людини і техніки.

В інженерній психології розглядаються складні системи «людина – машина», вивчаються психічні і психологічні процеси та властивості людини, які надалі мають бути використані в проектуванні системи «людина – машина».

Як технічна наука інженерна психологія вивчає принципи і особливості побудови технічних процесів та систем для з'ясування їх «вимог».

Загалом, проблематика інженерної психології об'єднує низку напрямів, основними з яких є: - методологічний; - психофізіологічний; - системотехнічний; - експлуатаційний.



**Дисципліна «Основи екології»**

Вивчення дисципліни «Основи екології» передбачає набуття знань у здобувачів вищої освіти по теорії і практиці впровадження в сільськогосподарське виробництво екологічно безпечних технологій та нової техніки з удосконаленою системою ґрунтообробних знарядь; правильне зберігання і використання нафтопродуктів, мінеральних добрив, пестицидів та інших токсикантів, не допускаючи забруднення ними ґрунтів, повітря, води, рослинності, харчових продуктів; використання вторинної сировини і відходів переробки продукції землеробства і тваринництва з метою зменшення забруднення шкідливими речовинами довкілля, досягнення економічного зростання сільськогосподарських підприємств за рахунок раціонального використання всіх наявних природних ресурсів; знання по розробці системи моніторингу та екологічної експертизи проектів і нових технологій, що включає прогнозування наслідків меліоративних робіт з осушування і зрошування великих територій, концентрації тваринницьких ферм, хімізації та механізації сільськогосподарського виробництва.

**II семестр 2021-2022 н.р.**



**Дисципліна «Історія української культури»**

Історія української культури покликана формувати систему базових знань з дисципліни, засвоєння вирішальних історичних подій, ознайомлення з життєдіяльністю провідних історичних особистостей. Вивчення культури українського народу в контексті світової культури, усвідомлення сутності історичних процесів, вміння орієнтуватися в широкому спектрі різноманітних поглядів на певні історичні явища та події, опанування яких дозволяє сформувати визначену систему компетентностей та досягти очікуваних результатів навчання з дисципліни.



### **Дисципліна «Психологія»**

Сучасне студентство одержує професійну підготовку в умовах масштабних змін в усіх ланках життя суспільства. Високий рівень розвитку технічного прогресу має достатньо вагомий вплив на особистість сучасного спеціаліста. В контексті даної проблеми актуальним постає питання психологічного стану упродовж організації продуктивної діяльності на виробництві.

Основні розділи дисципліни «Психологія» передбачають знайомство студентів із понятійним та категоріальним апаратом цієї наукової галузі, з історією становлення, розвитку і сучасним станом психологічних знань, їх значенням для майбутньої професійної діяльності та життя у суспільстві.

Дисципліна «Психологія» має на меті формування знань, які зможе використати особистість для проектування власної перспективи розвитку. Це дозволяє головною метою дисципліни вважати формування практичних навичок, спрямованих на розуміння загальних процесів розвитку та становлення особистості.



### **Дисципліна «Хімія»**

Навчальна дисципліна «Хімія» є компонентною освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» та узгоджується з її метою – підготовка молодших бакалаврів за спеціальністю 208 «Агроінженерія», здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та прикладні проблеми у сфері виробництва та переробки сільськогосподарської продукції. Забезпечує студентів основами знань із загальної хімії, що допоможуть їм добре засвоїти профільюючі дисципліни, а в практичній роботі сприятимуть розумінню хімічних аспектів використання різних матеріалів, металів та сплавів, полімерів у конструюванні машин і механізмів, поведінки металів та сплавів у процесі експлуатації сільськогосподарської техніки, використання різних засобів захисту від корозії і збільшення довговічності використання техніки.



### **Дисципліна «Гідравліка»**

Дисципліна дає необхідний рівень теоретичних і практичних знань, забезпечує здатність до здійснення аналізу техніко-економічних показників роботи трубопровідних систем, насосних станцій, гідравлічного та пневматичного обладнання енергетичних об'єктів.

Вирішувати інженерні задачі в галузі гідравліки, розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при експлуатації та проектуванні гідроенергетичного обладнання об'єктів електроенергетики.

## **2 курс**

### **I семестр 2021-2022 н.р.**



### **Дисципліна «Прикладна механіка»**

Дисципліна є компонентною освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» 20 «Аграрні науки та продовольство» та узгоджується з її метою – підготовка молодших бакалаврів за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти, здатних розв'язувати типові завдання та здійснювати професійну діяльність у сфері агроінженерії, що передбачає набуття загальних й фахових компетентностей, та може характеризуватися певною невизначеністю умов.



### **Дисципліна «Металорізальні верстати та системи»**

Дисципліна дає здобувачам вищої освіти необхідні відомості про сучасні методи добування і обробки металів та інших конструкційних матеріалів, про їх властивості і будову, способи обробки шляхом лиття, зварювання, кування, різання тощо для надання їм заданої форми і розмірів. Вивчення даного курсу є передумовою до успішного засвоєння ряду спеціальних дисциплін, формуючих технічний кругозір інженера-механіка. Ознайомлення з сучасними способами отримання чорних і кольорових металів та інших конструкційних матеріалів, знання їх основних властивостей і методів обробки, що дають їм потрібні експлуатаційні властивості,

необхідні для правильного вибору і використання цих матеріалів.



### **Дисципліна «Електромеханізація»**

Дисципліна дає необхідний рівень теоретичних і практичних знань, вмінь та навичок фахівця в галузі агроінженерії. Вона надає знання з електромеханічного перетворення енергії, принципів дії різних видів електричних машин та їх характеристик; розглядає тенденції сучасного розвитку електромашинобудування; механічні і електромеханічні властивості електродвигунів постійного і змінного струму; регулювання координат електропривода; перехідні процеси і енергетику при перехідних процесах; розрахунок потужності двигунів; системи керування електроприводом.



### **Дисципліна «Тепловодопостачання в АПК»**

Дисципліна дає необхідний рівень теоретичних знань в сільськогосподарському водопостачанні, володіння інженерними методами розв'язування прикладів розрахунку, в виборі та експлуатації обладнання для водопостачання у сільськогосподарському виробництві. Багаторічна практика засвідчує, що при проектуванні навіть простих гідравлічних систем будь-якого призначення у студентів виникають труднощі у виборі алгоритму розв'язку задач, методу його реалізації, підборі необхідного обладнання. Суттєві складності виникають, зокрема, при побудові суміщених характеристик насоса і гідравлічної системи, в якій він працює, та подальшому виборі необхідних технічних параметрів насосної установки.



### **Дисципліна «Агротехнології»**

Дисципліна забезпечує здобувачів вищої освіти необхідними теоретичними знаннями та практичними навичками із галузі сільськогосподарської техніки, методів її ефективного використання з забезпеченням високих економічних показників.

В навчальному процесі передбачені лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні заняття під керівництвом викладача.



### **Дисципліна «Техногенна безпека»**

Проблема запобігання техногенним надзвичайним ситуаціям, зменшення їх впливу на населення, природу й економіку має пріоритетне загальне значення. Навчальний курс «Техногенна безпека» призначений для вивчення надзвичайних ситуацій техногенного характеру на території держави. У рамках курсу розглядається сутність техногенної безпеки та її місце в системі національної безпеки та регіональні відміни надзвичайних ситуацій різних рівнів та характеру.

Базовим завданням дисципліни є аналіз техногенної безпеки України та її вплив на природне середовище; вивчення теоретичних та методичних основ дослідження безпеки життєдіяльності населення; аналіз динаміки і стану техногенної безпеки у регіональному вимірі; особливості районування території України за рівнем техногенної безпеки.

У рамках дисципліни вивчають сутність техногенної безпеки, національний класифікатор надзвичайних ситуацій в Україні: терміни та визначення понять, характеристика об'єктів класифікації, НС техногенного характеру, НС природного характеру, НС соціального характеру, НС воєнного характеру. Особлива увага приділяється динаміці кількості НС, динаміці кількості загиблих та постраждалих від НС, динаміці матеріальних збитків завданих НС, групуванню регіонів України на основі кластерного аналізу за рівнем техногенної безпеки.

**1 курс**

**II семестр 2021-2022 н.р.**



### **Дисципліна «Основи керування автомобілем і безпека дорожнього руху»**

Програма дисципліни розрахована на набуття студентами твердих знань щодо безпечного керування транспортними засобами, зв'язок з елементами активної, пасивної, протиаварійної, після аварійної та екологічної безпеки, знання та дотримання правил контролю безпеки дорожнього руху при виїзді транспортного засобу на лінію, при його експлуатації й запобіганні

ДТП, знання автотранспортного права і основ надання належної долікарняної медичної допомоги, відпрацювання в навчанні правильної поведінки водія в небезпечних і критичних ситуаціях з вирішенням задач при використанні сучасних методів навчання, адже майстерність водія полягає в тому, щоб не тільки гідно виходити із критичних ситуацій, а в тому, щоб не допускати їх виникнення.



### **Дисципліна «Електрофізичні методи обробки сільськогосподарської продукції»**

«Електрофізичні методи обробки сільськогосподарської продукції» - це дисципліна вибіркового циклу професійної та практичної підготовки. Вона призначена для підготовки спеціалістів, здатних виконувати завдання з проектування, монтажу, налагодженню та експлуатації електронагрівального комплексу, систем підтримки клімат-контролю та систем електротехнологічних комплексів в сільськогосподарському виробництві.

Інтенсифікація технологічного розвитку аграрного виробництва та перехід технологічних процесів на електричну енергію замість природного газу та вугілля потребує підготовку висококваліфікованих фахівців, які здатні вміти використовувати електричну енергію у тому числі і енергію теплогенераторів за рахунок електрики, також необхідною умовою підготовки фахівців, які працюють у галузі механізації та електрифікації сільського господарства, є якісне засвоєння основ теорії перетворення електричної енергії в теплову на основі вивчення дисципліни «Електрофізичні методи обробки сільськогосподарської продукції».

Завдання вивчення «Електрофізичні методи обробки сільськогосподарської продукції» - набуття майбутніми інженерами теоретичних і практичних знань у впровадженні електронагріву та електротехнологій.



### **Дисципліна «Агротехнології»**

Дисципліна забезпечує здобувачів вищої освіти необхідними теоретичними знаннями та практичними навичками із галузі сільськогосподарської техніки, методів її ефективного використання з забезпеченням високих економічних показників.

В навчальному процесі передбачені лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні заняття під керівництвом викладача.



### **Дисципліна «Техногенна безпека»**

Знання, отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Техногенна безпека», сприяють розвитку професійного мислення здобувачів вищої освіти щодо забезпечення протипожежного захисту об'єктів та територій, запобігання пожежам, захисту населення від небезпечних чинників пожеж, що можуть виникнути на об'єктах, а також мінімізації наслідків пожеж.

Дисципліна зорієнтована на оволодіння та використання методів та моделей прогнозування надзвичайних ситуацій, оцінювання та управління ризиками, застосування та удосконалення заходів та засобів протипожежного захисту об'єктів та територій, запобігання пожежам, захисту населення від небезпечних чинників пожеж, мінімізації їх наслідків, узагальнює результати аналізу причин та умов виникнення небезпечних середовищ при застосуванні технологій та виробництв як за умови нормального їх функціонування, так і під час виникнення аварійних ситуацій і аварій; використовує практичний досвід підрозділів ДСНС України щодо забезпечення належного рівня техногенної безпеки на об'єктах захисту.



### **Навчальна практика: з механізованих технологій, переробки та зберігання сільськогосподарської продукції**

Практика студентів є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття кваліфікаційного рівня і набуття студентом професійних навичок та вмінь. Вона є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців в університеті і проводиться на оснащених відповідним чином базах університету, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей сільського господарства.

Практична підготовка здійснюється в умовах професійної діяльності під організаційно-методичним керівництвом викладача університету та фахівця від бази практики.



### **Навчальна практика: з механізації технологічних процесів, переробки та зберігання**

Практика студентів є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття кваліфікаційного рівня і набуття студентом професійних навичок та вмінь. Вона є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців в університеті і проводиться на оснащених відповідним чином базах університету, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей сільського господарства.

Практична підготовка здійснюється в умовах професійної діяльності під організаційно-методичним керівництвом викладача університету та фахівця від бази практики.



### **Навчальна практика: слюсарно-ремонтна**

Навчальна практика проводиться після теоретичного вивчення курсу «Матеріалознавство і ТКМ». Основним завданням є закріплення теоретичних знань, формування та розвиток професійних умінь та навичок для прийняття самостійних рішень з відповідного напрямку діяльності.

При підготовці фахівців із спеціальності 208 «Агроінженерія» у процесі проведення навчальної практики передбачається одержання практичних навичок роботи, підготовка здобувачів вищої освіти до механіко-технологічної практики, ознайомлення з технологічним устаткуванням і підготовки до слухання курсу «Технологія конструкційних матеріалів».



### **Навчальна практика: ознайомлювальна**

Основні завдання практики - ознайомити студентів з майбутньою професійною діяльністю інженера-механіка на виробництві, з виробничими процесами, засобами механізації та структурою управління сільськогосподарським підприємством, прищепити студентам повагу до обраної професії.

Строки проведення практики узгоджуються зі строками проведення сільськогосподарських робіт та строками проведення технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки.

Після проходження практики студент повинен чітко усвідомлювати своє місце і роль як молодшого бакалавра в структурі управління сільськогосподарським виробництвом та мати уявлення про засоби механізації виробничих процесів.

В.о. декана інженерно-  
енергетичного факультету

Каріне ГОРБУНОВА