



## СИЛАБУС навчальної дисципліни «Аналіз та оцінка небезпек у технічному сервісі»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                         | Другий (магістерський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Код і найменування спеціальності                            | 133 Галузеве машинобудування, 208 Агроінженерія                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тип і назва освітньої програми                              | Освітньо-наукова програма «Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві»                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Курс, семестр                                               | 1 курс, 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС – 3,5<br>Загальна кількість годин – 105, із яких:<br>лекцій – 16 год., практичних занять – 10 год., лабораторних занять – 10 год.<br>Форма семестрового контролю – залік                                                                                                                                                     |
| Мова (-и) викладання                                        | Державна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра            | Інженерно-технологічний факультет,<br>кафедра механічної та електричної інженерії                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Контактні дані розробника (ів)                              | Викладач:<br>ДУДНИК Володимир Васильович, к.т.н., доцент.<br>Контакти: ауд. 345а (навчальний корпус №3),<br>e-mail: volodymyr.dudnyk@pdau.edu.ua<br>тел. (0532) 56-96-87,<br>посилання на сторінку викладача:<br><a href="https://www.pdau.edu.ua/people/dudnyk-volodymyr-vasylovych">https://www.pdau.edu.ua/people/dudnyk-volodymyr-vasylovych</a> |

### МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Статус навчальної дисципліни                  | Обов'язкова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни | Навчальні дисципліни, які передують її вивченню: «Технічний сервіс в АПК», «Конструювання автомобілів і тракторів», «Розрахунок та конструювання машин», що є складовими фахового вступного випробування.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Компетентності                                | <b>Загальні:</b><br>ЗК 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.<br>ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.<br>ЗК 7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.<br>ЗК 8. Здатність працювати в команді.<br><b>Фахові:</b><br>ФК 2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. |
| Програмні результати навчання                 | ПРН 5. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.<br>ПРН 14. Приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства.                                                                                                     |

| РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК передбачає набуття загальних компетентностей та комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю: здатність до абстрактного мислення, пошук та аналіз інформації, спілкування з представниками інших професійних груп, робота в науковому контексті, долучення до професійної діяльності тощо. Формуванню навичок soft skills в межах освітньої компоненти сприяють сучасні методи й прийоми навчання, де ведеться робота в команді, що мотивує здобувачів вищої освіти до ініціативності, креативності, вміння управляти конфліктами, діяти соціально відповідально та свідомо, самоорганізації, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської діяльності. Соціальні навички формуються також і під час проведення студентських наукових конференцій, участі у засіданнях гуртків, круглих столів, громадських заходах тощо.</p>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Полягає у формуванні знань, умінь, компетенції для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпекою виробничих процесів на об'єктах агропромислового комплексу, формування у здобувачів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Тема 1. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.<br/> Тема 2. Система управління охороною праці в галузі.<br/> Тема 3. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.<br/> Тема 4. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.<br/> Тема 5. Інноваційні технології та наукові дослідження актуальних проблем організації охорони праці на підприємствах галузі.<br/> Тема 6. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах об'єктах.<br/> Тема 7. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці в галузі.<br/> Тема 8. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити надзвичайні ситуації.<br/> Тема 9. Планування заходів з питань цивільного захисту.<br/> Тема 10. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.<br/> Тема 11. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту.<br/> Тема 12. Екологічна складова безпеки навколишнього середовища у технічному сервісі.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><i>Словесні методи:</i> лекція; <i>практичні методи</i> – вправи, робота з навчально-методичною літературою, нормативними документами; <i>наочні методи:</i> ілюстрування, демонстрування; <i>комп'ютерні, мультимедійні методи:</i> використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтента; <i>методи письмового контролю:</i> контрольна робота.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру та достовірної фіксації результатів оцінювання у журналі обліку аудиторної навчальної роботи та завершується заліком із занесенням у відомість обліку успішності.</p> <p>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.</p> |
| ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>щодо термінів виконання та перескладання</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p>з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це деканат факультету, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Деканат факультету своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує деканат факультету за участю викладачів відповідної кафедри. Отриманий результат у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточним.</p>                                                                     |
| - щодо академічної доброчесності                                  | <p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - щодо відвідування занять                                        | <p>Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти | <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - щодо оскарження результатів оцінювання                          | <p>Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до деканату факультету, яку розглядає апеляційна комісія, сформована розпорядженням деканату факультету. Апеляційна комісія протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Присутність здобувача вищої освіти на засіданнях апеляційної комісії є обов'язковою. Висновки апеляційної комісії</p> |

оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання і не змінюється або попередня оцінка знань здобувача вищої освіти не відповідає рівню досягнення результатів і здобувач заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно до чинної в Університеті шкали оцінювання результатів навчання). За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена

#### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

##### Основна

1. Голінько В.І. Управління безпекою в професійній діяльності: навч. посіб. Дніпро: НТУ «ДП», 2018. 156 с.
2. Войналович О.В., Марчиниша Є.І., Кофто Д.Г. Охорона праці в галузі. Автомобільний транспорт. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 695 с.
3. Дикань С.А., Іваницька І.О. Безпека людини. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2019. 279 с.
4. Запорожець О.І., Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д., Русаловський А. В., Кулалаєва Н. В. Цивільний захист. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 264 с.
5. Безпека людини у сучасних умовах: монографія. Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; за заг. ред. проф. В.В. Березуцького. Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. 208с

##### Допоміжна

1. Ковжого С.О., Тузіков С.А., Карманний Є.В., Зенін А.П. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Харків: Право, 2018. 192 с.
2. Носачова Ю.В., Іваненко О.І., Вембер В.В. Екологічна безпека інженерної діяльності. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 212 с.
3. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, профзахворювань і аварій на виробництві Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 р. № 337. Київ, 2019.
4. Березуцький В.В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці: монографія. LAP Lambert Academic Publishing. 2019. 108 с.
5. Зацарний В.В., Левченко О.Г., Землянська О.В. Охорона праці та цивільний захист. Київ: КПІ, 2019. 472 с.
6. Костенко О.М., Лапенко Т.Г., Опара Н.М., Дудник В.В., Шпилька М.М., Дрожчана О.У. Методика статистичного аналізу, короткострокового прогнозування травматизму та шляхів його профілактики в агроінженерії. *Вісник ПДАА*. Полтава: РВВ ПДАА 2021. №1. С. 287-294.
7. Жидецький В.Ц., Лях І.М., Дудник В.В. Вплив виробничого освітлення на орган зору оператора комп'ютерного набору. *Квалілогія книги*. Львів, 2020. №2 (38). С. 7-14.
8. Лях І.М., Дудник В.В. Дослідження виробничого травматизму на підприємствах України: причини і фактори виникнення. *Актуальні проблеми економіки*. Київ, 2020. №12 (234). С. 67-72.
9. Дудник В.В., Дрожчана О.У. Органи управління єдиної державної системи цивільного захисту при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист». *Інноваційні аспекти системи безпеки праці, захисту інтелектуальної власності: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. (м. Полтава, 25-26 березня 2021 р.)*. Полтава, 2021. С. 116-120.
10. Дудник В.В. Завдання і обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2020 році. (м. Полтава, 14 травня 2021 року)*. Полтава, 2021. С. 218-220.

##### Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 02 вересня 2024 року № 1

## СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми                                                                                                                  | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                                           |                                      |                              |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                                                                                                             | Виконання вправ на практичних заняттях                      | Виконання лабораторних робіт та їх захист | Виконання завдань самостійної роботи | Підсумкова контрольна робота | Разом      |
| Тема 1. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.                                            | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 2. Система управління охороною праці в галузі.                                                                         | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 3. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.                                    | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 4. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.                                                   |                                                             | 12                                        | 4                                    |                              | 16         |
| Тема 5. Інноваційні технології та наукові дослідження актуальних проблем організації охорони праці на підприємствах галузі. | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 6. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.                                                         | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 7. Лепжавний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці в галузі.                                           | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 8. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити надзвичайні ситуації.                                                     |                                                             | 8                                         | 4                                    |                              | 12         |
| Тема 9. Планування заходів з питань цивільного захисту.                                                                     | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 10. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.                                              | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 11. Спеціальна функція у сфері цивільного захисту.                                                                     | 2                                                           |                                           | 4                                    |                              | 6          |
| Тема 12. Екологічна складова безпеки навколишнього середовища у технічному сервісі.                                         |                                                             |                                           | 4                                    | 14                           | 18         |
| <b>Разом</b>                                                                                                                | <b>18</b>                                                   | <b>20</b>                                 | <b>48</b>                            | <b>14</b>                    | <b>100</b> |

### Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти

#### Критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях (0-2)

| Бали | Критерії оцінювання навчальних досягнень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2    | Висока активність при виконанні вправ на практичних заняттях, здобувач вищої освіти приймав участь у дискусії проявив творчий підхід до розгляду питань, зробив аргументовані висновки та обґрунтовано пропозиції, що дає можливість застосовувати набуті знання, а саме: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства.                                  |
| 1    | Середня активність при виконанні вправ на практичних заняттях, здобувач вищої освіти приймав участь у дискусії проявив творчий підхід до розгляду питань, зробив висновки та сформулював пропозиції, але вони не є достатньо аргументованими, що ускладнює можливість застосовувати набуті знання, а саме: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства. |
| 0    | Не виконання вправ на практичних заняттях (відсутність на практичному занятті), що не дає можливості оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### Критерії оцінювання виконання та захисту лабораторних робіт (0-4)

| Бали | Критерії оцінювання навчальних досягнень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Висока активність при виконанні лабораторної роботи, якісно оформлений звіт, проведені всі необхідні розрахунки та побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти показав знання матеріалу, що дає можливість застосовувати набуті знання, а саме: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства.                       |
| 3    | Середня активність при виконанні лабораторної роботи, звіт оформлений у скороченій формі, проведені необхідні розрахунки, але не побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти допускає неточності у відповідях, що дає можливість застосовувати набуті знання, а саме: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; приймати обґрунтовані управлінські рішення, готувати виробництво, забезпечувати експлуатацію засобів сільськогосподарського виробництва протягом життєвого циклу з метою отримання максимального прибутку для підприємства. |
| 2    | Слабка активність при виконанні лабораторної роботи, звіт не до оформлений, неточності у розрахунках, не побудовані графіки. При захисті лабораторної роботи здобувач вищої освіти показав слабкі знання у вимогах, що ускладнює можливість застосовувати набуті знання, а саме: знання і розуміння засад технологічних,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



