

Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи

Оцінювання якості виконаної кваліфікаційної роботи здійснюється на основі таких критеріїв:

- відповідність змісту роботи поставленому завданню та дотримання вимог навчально-методичних рекомендацій щодо її підготовки;
- рівень самостійності у вирішенні задач, прийнятті проєктних рішень, виконанні розрахунків, складанні креслень, побудові графіків і таблиць;
- актуальність тематики, новизна підходу до вирішення задач, а також практична значущість отриманих результатів;
- обґрунтованість ключових інженерних і технологічних рішень, їх відповідність сучасному стану науки і техніки;
- точність виконаних розрахунків та якість розроблених проєктних рішень (елементів споруд, обладнання, процесів, механізмів, пристроїв, програмних та апаратних засобів тощо);
- дотримання вимог державних стандартів і норм;
- рівень теоретичного, наукового та практичного аналізу проблеми, а також застосування сучасного програмного забезпечення;
- уміння працювати з нормативною та довідковою літературою, наявність коректних посилань на використані джерела;
- правильне оформлення пояснювальної записки та графічних матеріалів відповідно до вимог ДСТУ, конструкторської і технологічної документації.

Оцінка якості захисту кваліфікаційної роботи базується на таких показниках:

- інформативність доповіді щодо змісту та основних результатів дослідження;
- логічна структура та послідовність подання матеріалу;
- обґрунтованість висновків і рекомендацій щодо практичного застосування результатів;
- використання професійної, галузевої та наукової термінології;
- здатність чітко, лаконічно та доступно викласти суть проведеної роботи;
- повнота, аргументованість і точність відповідей на запитання членів екзаменаційної комісії.

Результати захисту кваліфікаційної роботи оцінюються за національною (чотирибальною) шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) та 100-бальною шкалою Університета.

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Критерії оцінювання	Усього балів
1	Оцінювання загальної частини пояснювальної записки	Для кваліфікаційної роботи дослідницького характеру: Критичний аналіз джерел інформації за темою. Висвітлення питань, які залишаються невирішеними. Визначення власного підходу до розв'язання проблеми, вибір напрямків досліджень, формулювання мети і завдань роботи. Обґрунтування вибору напрямку досліджень, загальна методика проведення дослідження, методи вирішення задач та їх порівняльні оцінки. Опис технологічних та концептуальних схем проведення досліджень, експериментального, матеріально-технічного та метрологічного забезпечення досліджень.	15 балів

		Для кваліфікаційної роботи проєктного характеру: Повнота визначення основних джерел забруднення навколишнього середовища. Визначення технологічних процесів та їх показників, що впливають на кількісний та якісний склад забруднень. Аналіз ринку технологій захисту навколишнього середовища та умов їх застосування. Визначення технічних умов та технологічних показників основних і додаткових процесів технологій захисту навколишнього середовища. Правильність обґрунтування та вибору технології захисту навколишнього середовища. Завдання загальної частини оцінюється від 0 до 15 балів з урахуванням виконання всіх етапів роботи. Максимальна сума балів визначається виконанням завдання. Мінімальна кількість балів 0 – робота не виконана.	
2	Оцінювання спеціальної частини пояснювальної записки	Для кваліфікаційної роботи дослідницького характеру: Опис методики проведення експериментальних досліджень, план експериментальних досліджень. Визначення результатів експериментальних досліджень в цифрах та фактах. Аналіз відповідності теоретичних та експериментальних досліджень, математична обробка та обговорення результатів. Порівняльний аналіз результатів до та після впровадження природоохоронних заходів. Для кваліфікаційної роботи проєктного характеру: Правильність вибору методик та розрахунків основного обладнання технології захисту навколишнього середовища. Повнота вибору допоміжного обладнання технології захисту навколишнього середовища. Дотримання екологічних та технологічних нормативів функціонування технології захисту навколишнього середовища. Розрахунок капітальних вкладень та експлуатаційних витрат. Визначення техніко-економічних показників. Завдання спеціальної частини оцінюється від 0 до 25 балів з урахуванням виконання всіх етапів роботи. Максимальна сума балів визначається виконанням завдання. Мінімальна кількість балів 0 – робота не виконана.	25 балів
3	Оцінювання розділу «Охорона праці та техногенна безпека»	Повнота визначення небезпечних та шкідливих факторів робочого середовища. Розробка заходів з гігієни праці та виробничої санітарії. Обґрунтування заходів з електробезпеки. Розробка заходів з пожежної безпеки. Завдання загальної частини оцінюється від 0 до 5 балів	5 балів

		з урахуванням виконання всіх етапів роботи. Максимальна сума балів визначається виконанням завдання. Мінімальна кількість балів 0 – робота не виконана.	
4	Оцінювання графічної частини кваліфікаційної роботи	Повнота та раціональність інженерних та проєктно-конструкторських рішень графічного матеріалу. Дотримання вимог ДСТУ, ЄСКД, СПДБ. Виконання графічної частини оцінюється від 0 до 10 балів. Максимальна сума балів визначається виконанням завдання. Мінімальна кількість балів 0 – робота не виконана.	10 балів
5	Публічний захист кваліфікаційної роботи	Доповідь і захист кваліфікаційної роботи обґрунтовані, виявлені комплексні знання зі спеціальних дисциплін стосовно теми кваліфікаційної роботи, впевнено і обґрунтовано відповів на запитання членів комісії - 45 балів. На захисті продемонстрував добрі знання зі спеціальних дисциплін стосовно теми кваліфікаційної роботи, відповів на запитання членів комісії - 40 балів. На захисті продемонстрував добрі знання з теми кваліфікаційної роботи, відповів на запитання членів комісії з декількома неточностями – 30-35 балів. Здобувач неякісно підготував та виконав доповідь, невпевнено відповідає на основні питання за змістом роботи – 20-25 балів. У відповідях на запитання членів комісії допущені грубі помилки, не систематизована доповідь захисту в цілому - 10-15 балів. Здобувач не орієнтується в матеріалі кваліфікаційної роботи, не зміг дати відповіді на питання членів комісії - 0 балів.	45 балів

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

Оцінювання кваліфікаційної роботи

Оцінка	Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи
Оцінка «Відмінно» (90-100) A	- Кваліфікаційна робота виконана у повній відповідності до вимог завдання, державних норм, графіку виконання. - Зміст графічних матеріалів відображає результати, які отримані в розрахунковій частині та оформлено згідно з нормативними вимогами.

Оцінка	Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи
	Здобувач: - показав глибокі теоретичні знання, оволодів первинними навичками дослідної роботи: збирання даних, аналіз, творче осмислення, обґрунтування основних інженерних, технологічних рішень; - самостійно, досконало виконав розрахунки, креслення, продемонстрував розуміння зв'язку отриманих результатів з практичним застосуванням; - використав сучасні комп'ютерні програми; - оформив роботу у відповідності до вимог і подав її до захисту у визначений термін; - доповідь і захист роботи обґрунтовані, виявлені комплексні знання зі спеціальних дисциплін стосовно теми кваліфікаційної роботи, впевнено й обґрунтовано відповів на запитання членів комісії.
Оцінка «Добре» (85-89) В	- Кваліфікаційна робота виконана у повній відповідності зі завданням, вимогами державних норм. - Зміст графічних матеріалів відображає результати, які отримані в розрахунковій частині та оформлено згідно з нормативними вимогами. Здобувач: - показав досить глибокі теоретичні знання з даної теми, оволодів первинними навичками дослідної роботи (збирання даних, аналіз), але вагається при виборі основних інженерних, технологічних рішень; - самостійно виконав графічну частину і пояснювальну записку, продемонстрував розуміння зв'язку отриманих результатів із практичним застосуванням; - використав сучасні комп'ютерні програми; - оформив роботу у відповідності до вимог і подав її до захисту у визначений термін; - на захисті продемонстрував добрі знання зі спеціальних дисциплін стосовно теми кваліфікаційної роботи, теми дослідження, відповів на запитання членів комісії.
Оцінка «Добре» (75-84) С	- Кваліфікаційна робота виконана у повній відповідності до вимог завдання, державних норм, графіку виконання. - Зміст графічних матеріалів відображає результати, які отримані в розрахунковій частині. Здобувач: - показав добрі теоретичні знання з даної теми, оволодів первинними навичками дослідної роботи: збирати дані, аналізувати, але вагається при виборі основних інженерних, технологічних рішень; - самостійно виконав графічну частину і пояснювальну записку, але допустив незначні помилки в кресленні чи пояснювальній записці; - продемонстрував розуміння зв'язку отриманих результатів з практичним застосуванням, однак відчуває труднощі щодо їх обґрунтування; - використав сучасні комп'ютерні програми; - оформив роботу у відповідності до вимог і подав її до захисту у визначений термін; - на захисті продемонстрував добрі знання з теми дослідження,

Оцінка	Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи
	відповів на запитання членів комісії з декількома неточностями.
Оцінка «Задовільно» (70- 74) D	- Кваліфікаційна робота виконана з незначними порушеннями вимог завдання, державних норм, графіку виконання. - У пояснювальній записці чи графічному матеріалі виявлені помилки. - У розрахунковій частині є надлишок елементів описовості. - Добір інформаційних ресурсів та джерел не завжди актуальний та обґрунтований. - Є певні помилки в узагальненні отриманих результатів, розумінні прикладного застосування отриманих знань; - Робота подана до захисту з порушенням встановленого терміну. - Здобувач неякісно підготував та виконав доповідь, невпевнено відповідає на основні питання за змістом роботи.
Оцінка «Задовільно» (60-69) E	- Кваліфікаційна робота виконана з суттєвими порушеннями вимог завдання, державних норм, графіку виконання. - В пояснювальній записці та графічному матеріалі виявлені суттєві помилки. - Неправильно прийняті науково-технічні, інженерні, проєктні, конструкторські рішення. - Робота подана до захисту з порушенням встановленого терміну. - Здобувач у відповідях на запитання членів комісії допустив грубі помилки. - Не систематизована доповідь захисту в цілому.
Оцінка «Незадовільно» (35-59) FX	- Невідповідність змісту і графічного матеріалу затвердженій темі кваліфікаційної роботи. - Здобувач слабо орієнтується в матеріалі теми. Не зміг відповісти на запитання членів комісії.
Оцінка «Незадовільно» (0-34) F	- Робота не виконана або виконана не самостійно, здобувач не орієнтується в матеріалі теми та кваліфікаційної роботи.