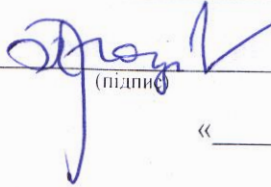


**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

завідувач кафедри

Технологій машинобудування та матеріалознавства  
(повна назва)

  
(підпис)

В.В. Проців  
(прізвище, ініціали)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року

**ЗАВДАННЯ**  
на кваліфікаційну роботу  
ступеня бакалавра  
(бакалавр, спеціаліст, магістр)

студенту Прокошиной О.О. академічної групи 131-17ек-1  
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 131 Прикладна механіка

за освітньо-професійною програмою Комп'ютерні технології машинобудівного виробництва  
(офіційна назва)

на тему Проект автоматизованої технології обробки деталі «Кришка  
ущільнююча» » з розробленням програмного коду для верстата з ЧПК

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.05.20 № 256-с

Розділ	Зміст	Термін Виконання
Аналітичний	Характеристика об'єкта виробництва; Аналіз матеріалу та технологічності конструкції деталі «Кришка ущільнююча»	04.05.2020
Технологічний	Проект технології обробки деталі «Кришка ущільнююча» на універсальних верстатах	18.05.2020
Спеціальний	Проектування спеціального верстатного пристосування на свердлильну операцію	01.06.2020

Завдання видано   
(підпис керівника)

Пацера С.Т.  
(прізвище, ініціали)

Дата видачі 04.05.2020

Дата подання до екзаменаційної комісії  
Прийнято до виконання

  
Прокошина О.О.  
(прізвище, ініціали)

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Кафедра Механіко-машинобудівний факультет  
Технологій машинобудування та матеріалознавства  
(повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра

студента Прокошина Олександра Олександрівна  
(ПІБ)





академічної групи 131-17ск-1  
(шифр)

спеціальності 131 Прикладна механіка  
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою Комп'ютерні технології машинобудівного виробництва  
(офіційна назва)

на тему Проект автоматизованої технології обробки деталі «Кришка ущільнююча» з розробленням програмного коду для верстата з ЧПК

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Пацера С.Т.	60	задовільно	
розділів				
Аналітичний	Пацера С.Т.	85	добре	
Технологічний	Пацера С.Т.	65	задовільно	
Спеціальний	Пацера С.Т.	60	задовільно	

Рецензент				
Нормоконтроль			60	

Дніпро  
2020

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

ПОГОДЖЕНО  
керівник кваліфікаційної роботи  
професор кафедри ТММ  
С.Т. Пацера  
25 "06" 20\_\_ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
завідувач кафедри технологій  
машинобудування та матеріалознавства  
професор В.В. Проців  
" " 20\_\_ р.

Проект автоматизованої технології обробки деталі «Кришка ущільнююча»  
з розробленням програмного коду для верстата з ЧПК

ТММ.ОППБ.20.07.ПЗ

Студентка групи 131-17ск-1  
" " 2020р.  
О.О. Прокошина

Поз.	Формат	Позначення	Найменування	Кіл. листів	Примітки
			<u>Документація</u>		
A4		TMM.ОППБ.20.07.ПЗ	Пояснювальна записка	59	
A4		2070743.01140.00012	Комплект техдокументації	23	
			<u>Графічні матеріали</u>		
A3		TMM.ОППБ.20.07.01	Кришка	1	РК
A4		TMM.ОППБ.20.07.02	Кришка (заготовка)	1	РК
A3		TMM.ОППБ.20.07.03	Наладка технологічна	1	Оп.010
A3		TMM.ОППБ.20.07.04	Наладка технологічна	1	Оп.015
A1		TMM.ОППБ.20.07.05	Пристосування спеціальне	1	-

TMM.ОППБ.20.07.00

Из	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Розраб.		Прокошина		
Керівн.		Пацера		
Н.конт				
Затв.		Проців		

Матеріали  
кваліфікаційної роботи

Лит	Лист	Листов

НТУ «ДП» ММФ  
131-17ск-1

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на кваліфікаційну роботу бакалавра**  
студента гр. 131-17ск-1  
**Прокошиної Олександри Олександрівни**  
НТУ «Дніпровська політехніка»  
на тему:

«Проект автоматизованої технології обробки деталі «Кришка ущільнююча» з розробленням програмного коду для верстата з ЧПК»

Робота виконана відповідно до завдання, затвердженого завідувачем кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства. Кваліфікаційна робота виконувалася як комп'ютерний експеримент у співробітництві ПАТ "Дніпропетровський агрегатний завод". Вихідні (початкові) дані для проведення роботи – робочий кресленник деталі «Вал».

Владислав Шевченко добре сформулював об'єкт розроблення кваліфікаційної роботи як раціональний технологічний процес виготовлення деталі з застосуванням універсального і сучасного обладнання.

Метою кваліфікаційної роботи автор вказав розробку та удосконалення технологічного процесу обробки деталі з застосуванням універсальних верстатів та верстатів з ЧПК.

Наукова складова кваліфікаційної роботи полягає у визначенні раціональних алгоритмів процесу механічної обробки деталі за рахунок використання оптимізованих режимів різання та обладнання. Практична цінність полягає в методичних рекомендації, щодо застосування спеціального верстатного обладнання при роботі на фрезерних операціях.

Роботі можна висловити декілька зауважень. Авторіві варто було б приділити більше уваги підбору сучасного обладнання та ріжучих інструментів щодо обробки даного матеріалу заготовки.

Однак вказані зауваження ніяк не знижують цінності здійснених автором новацій. Робота варта оцінки «добре» (60-65 балів), а Шевченко В.А. заслуговує на здобуття кваліфікації бакалавра зі спеціальності 131 Прикладна механіка за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології машинобудівного виробництва».

Рецензент, доцент кафедри  
конструювання, технічної естетики  
і дизайну, канд.техн.наук

А.О. Логінова

23 червня 2020 р.

ВІДГУК

керівника кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота Прокошиної Олександри Олександрівни виконана на актуальну тему «Проект автоматизованої технології обробки деталі «Кришка ущільнююча» з розробленням програмного коду для верстата з ЧПК»

Завдання на кваліфікаційну роботу пов'язано з об'єктом діяльності бакалавра, а саме з процесом виготовлення машин та з експлуатацією технологічної системи (верстат, пристосування, інструмент, деталь, програма).

Виконана Прокошиною О.О. кваліфікаційна робота може бути оцінена на відповідність вимогам стандартам вищої освіти та дескрипторам НРК по розділам наступним чином:

1) 85 балів за аналітичний розділ, що містить аналіз технологічності конструкції деталі «Кришка ущільнююча», а також аналіз технологічних і експлуатаційних властивостей матеріалу деталі і де здобувачка показала фахові компетентності ФК1–Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.

2) 65 балів за технологічний розділ, в якому виконано проект технології обробки деталі «Кришка ущільнююча», і де здобувачка показала предметні компетентності ФК4 – Здатність здійснювати вибір технологічного обладнання, комплектацію технологічної системи. Оцінку знижено за недостатньо обґрунтування програмного коду, який затверджений темою кваліфікаційної роботи.

3) 60 балів заслуговує спеціальний розділ, в якому розраховано верстатне пристосування (пневматичне) на свердлильну операцію. Оцінку знижено за відсутність специфікації на пристосування.

На 85 балів оцінені рівень самостійності виконання, на 70 балів оцінена якість оформлення, на 60 балів оцінена комплексність роботи.

У цілому кваліфікаційна робота заслуговує оцінки 60 балів (задовільно).

Керівник кваліфікаційної роботи  
канд. техн. наук, професор кафедри ТММ

С.Т. Пацера