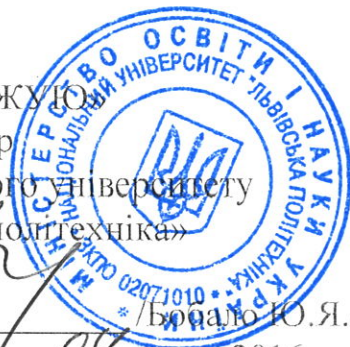


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор
Національного університету
«Львівська політехніка»



« 19 » 04 2016 р. /Боніто Ю.Я./

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»

галузі знань 26 «Цивільна безпека»

Кваліфікація: Магістр з пожежної безпеки

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
Університету

від « 19 » 04 2016 р.
протокол № 22

Львів 2016 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

26 «Цивільна безпека»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

261 «Пожежна безпека»

Кваліфікація

Магістр з пожежної безпеки

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності 261 « Пожежна безпека»
Протокол № 2
від « 12 » квітня 2016 р.

Голова НМК спеціальності

 Т.М. Шналь

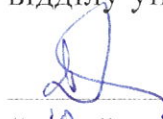
ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи Національного університету
«Львівська політехніка»



О.Р. Давидчак
« » 2016 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету



В.М. Свірідов
« 18 » 04 2016 р.

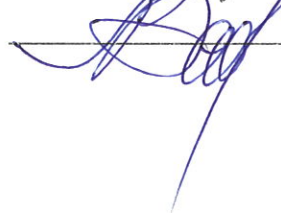
РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 18

від « 18 » 04 2016р.

Голова НМР університету

 А.Г. Загородній

Директор ІБІД



З.Я. Бляхарський
« 12 » 04 2016 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 261 «Пожежна безпека» у складі:

Соболь Х.С.	— д.т.н., проф., декан ІБІД, керівник групи
Холод П.Ф.	— к.т.н., доц., завідувач кафедри БКМ
Шналь Т.М.	— к.т.н., доц. кафедри БКМ
Вашкевич Р.В.	— к.т.н., доц. кафедри БКМ

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради інституту будівництва та інженерії довкілля.

Протокол № 10 від «12» квітня 2016 р.

Голова Вченої ради ІБІД З.Я. Бліхарський
(підпис) (прізвище, ініціали)

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від «27» 04 2016р. № 80-03

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

1. Профіль програми магістра зі спеціальності 261 «Пожежна безпека»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка»
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з пожежної безпеки
Офіційна назва освітньої програми	Пожежна безпека
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту»
2 – Мета освітньої програми	
	Метою навчання є підготовка висококваліфікованих фахівців, які мають бути компетентними у сфері пожежної безпеки, і нести особисту та професійну відповідальність за свої дії.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 26 «Цивільна безпека». Спеціальність 261 «Пожежна безпека».
Орієнтація освітньої програми	Предметна область складається з трьох компонентів: 1. Об'єктом є людина – її здоров'я і життя під час виникнення на виробництві та в побуті загроз пожежі; 2. Об'єктом є довкілля, державне і приватне майно – їх захист і збереження у разі загрози та виникнення пожежі; 3. Об'єктом є сукупність засобів та організаційних заходів, призначених для протипожежного захисту і запобігання пожеж. Теоретичним змістом предметної області є методи моделювання, прогнозування, визначення локальних та інтегральних ризиків, оптимізація та прийняття рішень з питань запобігання виникненню пожеж та ліквідації їх наслідків.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Здобувач вищої освіти у зазначеній предметній області має оволодіти знаннями, спрямованими на: створення стратегій розвитку у сфері пожежної та техногенної безпеки;

	економічної оцінки ефективності заходів щодо забезпечення пожежної безпеки; розроблення та реалізація організаційно-технічних заходів щодо підвищення пожежної безпеки; впровадження організаційно-правових заходів підвищення ефективності діяльності підпорядкованих структур відповідно до їх завдань; проведення моніторингу, складання короткострокового й довгострокового прогнозу розвитку ситуації на підставі отриманих даних; організація дій сил і засобів цивільного захисту щодо ліквідації пожежі та її наслідків. Ключові слова: пожежна безпека, пожежа, техногенна безпека, ліквідація пожежі
Особливості програми	
4 – Здатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації магістр здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій, а саме: «Інженер з пожежної безпеки», код КП 2149.2; «Інженер з пожежно-рятувальних робіт», код КП 2149.2; «Інженер з профілактичних робіт», код КП 2149.2; «Інженер оперативно-рятувальної служби цивільного захисту», код КП 2149.2; «Фахівець із забезпечення оперативно-рятувальних служб цивільного захисту», код КП 2429, «Науковий співробітник (галузь інженерної справи) », код КП 2149.1; «Викладач вищого навчального закладу», код КП 2310.2, «Методист», код КП 2351.2 тощо.
Подальше навчання	Докторські програми з пожежної безпеки
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поеднання лекцій, практичних занять, консультацій, лабораторних робіт зі самостійною роботою, виконанням курсових проектів, консультації із викладачами при підготовці кваліфікаційної магістерської роботи.
Оцінювання	Екзамени, заліки, поточний контроль, захист курсових проектів (робіт), захист кваліфікаційної магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	

Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з питань пожежної безпеки під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів моделювання, прогнозування, визначення локальних та інтегральних ризиків, систем та методів оцінювання і зниження ризику виникнення та розвитку пожежі та пов'язаної з нею можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю, а також оптимізації та прийняття рішень у сфері пожежної та техногенної безпеки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо на засадах патріотизму і державності 2.Здатність приймати оперативні, обґрунтовані рішення відповідно до обстановки, що склалася 3.Здатність до адаптації та дії в небезпечній ситуації 4.Здатність застосовувати знання та навички використання інформаційних і комунікаційних технологій у практичній діяльності 5.Визначеність і наполегливість щодо вирішення поставлених завдань і обов'язків 6.здатність моделювати, спрощувати, адекватно уявляти, порівнювати, використовувати відомі рішення в новому форматі, якісно оцінювати кількісні результати, їх математично формулювати 7.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня 8.готовність застосовувати принципи наукових досліджень, виявляти тенденції розвитку подій та прогнозувати розвиток пожеж 9.Здатність користуватись іноземною мовою 10.здатність генерувати нові ідеї, їх відстоювати й цілеспрямовано реалізовувати 11.Здатність діяти на основі етичних та моральних міркувань (мотивів) 12.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1.Спроможність організовувати і керувати діяльністю пожежно-рятувальних підрозділів 2.здатність до аналізу і синтезу норм законодавства України з питань пожежної безпеки та участі у розробленні нормативно-правових актів з питань пожежної безпеки 3.Уміння оптимізувати методи й засоби спрямовані на убезпечення людей, захист матеріальних цінностей та довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі

4.здатність до раціонального рішення питань щодо безпечного розміщення й застосування засобів забезпечення пожежної безпеки, порятунку й захисту людини від небезпечних чинників пожежі

5.Спроможність застосовувати на практиці теорії прийняття управлінських рішень і методи експертних оцінок

6.здатність розробляти оптимальні системи протипожежного захисту об'єктів, враховуючи вимоги технічних регламентів, національних та міжнародних стандартів, розрахунки пожежного ризику

7.Здатність до реалізації на практиці в конкретних умовах існуючих заходів (методів), спрямованих на локалізування пожежі, убезпечення людей та гасіння пожежі

8.розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня пожежної безпеки об'єктів, поліпшення протипожежного стану об'єктів і територій

9.Здатність проводити економічну оцінку ефективності заходів щодо забезпечення пожежної безпеки

10.здатність проводити критичний аналіз існуючої протипожежної та аварійно-рятувальної техніки і розробляти рішення під час проектування сучасних зразків протипожежної та аварійно-рятувальної техніки

11.Здатність застосовувати методи оцінки відповідності будівельних матеріалів, будівель і споруд, технологічних процесів, систем виробничої та пожежної автоматики, електроустановок, інженерного обладнання вимогам пожежної безпеки та приймати рішення, що забезпечують пожежну безпеку

12.Розуміння проблем стійкого розвитку ризиків, пов'язаних з діяльністю людини, методів раціоналізації діяльності з метою зниження антропогенного впливу на природне середовище й забезпечення безпеки особистості й суспільства

13.здатність проводити аналіз відповідності проектів будівництва та іншої документації вимогам пожежної безпеки уміння аналізувати й оцінювати потенційну небезпеку об'єктів господарювання для людини й навколишнього середовища

14.Здатність розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня пожежної безпеки об'єктів, поліпшення протипожежного стану об'єктів і територій

15. здатність оцінювати рівень небезпеки під

	час виникнення пожежі та тактичні можливості пожежно-рятувальних підрозділів 16.Здатність розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня пожежної безпеки об'єктів, поліпшення протипожежного стану об'єктів і територій та усунення виявлених порушень вимог пожежної безпеки 17.Здатність застосовувати на практиці теорії прийняття управлінських рішень і методи експертних оцінок 18. здатність здійснювати заходи щодо нагляду й контролю на об'єкті господарювання, території відповідно до діючої нормативно-правової бази 19. здатність організовувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати її результати, становити короткострокові й довгострокові прогнози виникнення пожеж
7 – Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами ПБ, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі; 2. Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації вимог пожежної безпеки, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій; 3. Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку пожежної безпеки на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації вимог пожежної безпеки; 4. Знання і розуміння наукових принципів, що лежать в основі забезпечення пожежної безпеки; 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності 261 «Пожежна безпека 6. Знання та навички щодо розробки та реалізації нових інноваційних продуктів. 7. Знання та розуміння методологій забезпечення пожежної безпеки відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов; 8. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі пожежної безпеки; 9. Розуміння впливу технічних досягнень в

	суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті; 10. Знання основ економіки та управління проектами в галузі пожежної безпеки; 11. Здобуття адекватних знань та розуміння, що відносяться до спеціальності 261 «Пожежна безпека» масштаб яких буде достатнім, щоб успішно організовувати та проводити дослідження в галузі пожежної безпеки, формувати та репрезентувати результати професійної діяльності.
Уміння (УМ)	1. Виконувати перевірку з питань пожежної та техногенної безпеки проектів будівництва об'єктів та стану об'єктів, які експлуатуються (функціонують) 2. Передбачати та визначати, зони підвищеного техногенного ризику 3. Переглядати протипожежні норми та готувати до них зміни, з урахуванням сучасних вимог протипожежного захисту будинків та споруд 4. Організовувати нагляд за станом пожежної безпеки об'єктів та населених пунктів для своєчасної протидії пожежам та зменшення негативних наслідків від них 5. Аналізувати стан забезпечення пожежної безпеки відповідного району, об'єкту, території 6. Аналізувати стан протипожежного водопостачання району, об'єкта 7. Розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) щодо приведення шляхів евакуації, автоматичних систем протипожежного захисту, систем оповіщення, електрообладнання будівель та споруд відповідно до вимог пожежної безпеки 8. Аналізувати та узагальнювати діяльність підприємств, установ та організацій з питань забезпечення протипожежного захисту об'єктів та територій 9. Аналізувати причини виникнення пожежі та її наслідків 10. Оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожежі та тактичні можливості підрозділів оперативно-рятувальної служби 11. Ідентифікувати процеси і розробляти їх робочі моделі, інтерпретувати математичні моделі в нематематичний зміст, визначати допущення і межі застосування моделі, математично описувати експериментальні дані і визначати їх фізичну сутність, робити якісні висновки з кількісних даних, здійснювати моделювання досліджуваних процесів 12. Виконувати та захищати техніко-економічні

	розрахунки заходів щодо підвищення пожежної безпеки 13. Використовувати сучасну вимірювальну техніку, сучасні методи виміру 14. Аналізувати, оцінювати аварійно-рятувальну техніку пожежно-рятувальних підрозділів та пропонувати її сучасні зразки 15. Передбачати, планувати розвиток матеріально-технічної бази підрозділів оперативно-рятувальної служби 16. Сприяти пропаганді безпеки життєдіяльності населення міста, навчання громадян основам безпечної поведінки, правилам пожежної безпеки в побуті та громадських місцях через засоби масової інформації, соціальну рекламу та проведення масових громадських заходів 17. Брати участь у навчанні населення та персоналу потенційно-небезпечних об'єктів щодо дій під час виникнення та ліквідації наслідків пожеж 18. Розробляти та представляти у сфері професійної діяльності звіти, реферати, статті 19. Володіти навичками публічних виступів, дискусій, проведення занять 20. Співпрацювати з органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування з питань пожежної та техногенної безпеки 21. Співпрацювати з підприємствами, організаціями, науковими установами тощо з питань забезпечення протипожежного захисту, проведення відповідних досліджень
Комунікація (КОМ)	1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською, польською, словацькою); 2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономія і відповідальність (АіВ)	1. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення; 2. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; 3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики; 4. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	100% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 261 «Пожежна безпека» мають наукові ступені та вчені звання.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання сучасних прикладних програм: програмні комплекси: ПК «ЛИРА», МОНОМАХ, Femar. Програма для графічного проектування будівель та споруд: AutoCAD, Compas. Програма для математичного моделювання процесів в галузі ПБ: MathCad.
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

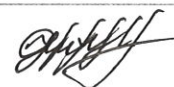
2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо- професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо- професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	3/3	3/3	6/6
2.	Цикл професійної підготовки	57/64	27/30	84/94
Всього за весь термін навчання		60/67	30/33	90/100

3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти спеціальності			
<i>1.1.Цикл загальної підготовки</i>			
СК1.1.	Економіка пожежної безпеки	3	екзамен
Всього за цикл:		3	
<i>1.2.Цикл професійної підготовки</i>			
СК2.1.	Автоматичні системи забезпечення протипожежного захисту	4	екзамен
СК2.2.	Державне регулювання цивільного захисту та моніторингу надзвичайних ситуацій	3	диф. залік
СК2.3	Пожежна безпека об'єктів підвищеної небезпеки	4	екзамен
СК2.4	Професійна та цивільна безпека	3	диф. залік
СК2.5	Основи проектування та конструювання інженерної та аварійно-рятувальної техніки	3	диф. залік
СК2.6	Пожежна профілактика в населених пунктах	4	екзамен
СК2.7	Тактика пожежогасіння та рятувальних робіт	3	екзамен
СК2.8	Пожежна безпека об'єктів підвищеної небезпеки (КП)	3	диф. залік
СК2.9	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	10,5	диф. залік
СК2.10	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	15	
СК2.11	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	4,5	
Всього за цикл:		57	
Всього за групу компонентів:		60	
2. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>2.1.Цикл загальної підготовки</i>			
Всього за цикл:		3	
<i>2.2.Цикл професійної підготовки</i>			
Вибіркові блоки компонентів			
<i>Вибіркові компоненти блоку 01:</i>			
ВБ1.1	Автоматизоване проектування	3	диф.залік
ВБ1.2	Обстеження і реконструкція будівель та споруд після пожежі	4	екзамен
ВБ1.3	Динаміка розвитку пожеж	3	диф.залік
ВБ1.4	Проектування металевих конструкцій будівель і споруд з врахуванням впливу температур	3	екзамен
ВБ1.5	Обстеження і реконструкція будівель і споруд після пожежі КП	3	диф.залік
ВБ1.6	Проектування залізобетонних конструкцій будівель і споруд з врахуванням впливу температур (КП)	3	диф.залік
ВБ1.7	Проектування металевих конструкцій будівель і споруд з врахуванням впливу температур (КП)	3	диф.залік
<i>Вибіркові компоненти блоку 02:</i>			
ВБ2.1	Пожежна небезпека будівельних матеріалів	3	екзамен

ВБ2.2	Проектування конструкцій будівель та споруд на дію високих температур частина 1	4	екзамен
ВБ2.3	Організація служби пожежної безпеки на підприємстві	3	диф.залік
ВБ2.4	Проектування будівель і споруд на дію вибухових навантажень	3	диф.залік
ВБ2.5	Проектування конструкцій будівель і споруд на дію високих температур частина 2	3	екзамен
ВБ2.6	Проектування конструкцій будівель і споруд на дію високих температур частина 1 (КП)	3	диф.залік
ВБ2.7	Проектування конструкцій будівель і споруд на дію високих температур частина 2 (КП)	3	диф.залік
Всього:		22	
Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм			
Всього:		5	
Всього за вибіркові компоненти		30	
Всього за освітньо-професійну програму		90	



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти — це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності 261 «Пожежна безпека», проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з пожежної безпеки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

[illegible]

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми

[illegible]

[illegible]