МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ДВНЗ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
ДВНЗ «Придніпровська державна
академія будівництва та архітектури»
протокол № 14
від «05» липня 2018 року

Голова вченої ради ДВНЗ ПДАБА
Ректор

_____ В. І. Большаков

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНІ, ДОРОЖНІ, БУДІВЕЛЬНІ, МЕЛІОРАТИВНІ МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ»

СВО ПДАБА 133 мн – 2018

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	**13 «МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	**133 «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»**
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	**ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ**

Дніпро – 2018

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма є документом, який регламентує нормативні, компетентності, кваліфікації, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Освітньо- наукова програма заснована на компетентному підході підготовки магістра у галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Розроблено робочою групою кафедри будівельних та дорожніх машин ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» у складі:

Шатов Сергій Васильович, доктор технічних наук, професор кафедри будівельних та дорожніх машин;

Хмара Леонід Андрійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельних та дорожніх машин;

Заренбін Володимир Георгійович, доктор технічних наук, професор, декан механічного факультету;

Голубченко Олександр Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних та дорожніх машин, заступник декана механічного факультету;

Кроль Роман Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних та дорожніх машин.

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, механічний факультет, кафедра будівельних та дорожніх машин
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) Магістр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 9 міс.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньо-наукової програми	до 2020 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	http://pgasa.dp.ua
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка кваліфікованих та конкурентноспроможних фахівців з галузевого машинобудування у різних сферах діяльності наукових закладів, підприємств галузевого машинобудування, здатних вирішувати та здійснювати розв'язання комплексних наукових та виробничих проблем, що передбачає здобуття теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей достатніх для продукування нових ідей у галузі машинобудування.	
3 - Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Галузь знань 13 «Механічна інженерія» Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» Спеціалізація «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання»
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма магістра з прикладною орієнтацією у розв'язанні комплексних виробничих проблем при дослідженні, проектуванні, виготовленні та експлуатації підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання.
Основний фокус	Галузеве машинобудування, підйомно-транспортні машини,

освітньо-наукової програми та спеціалізації	будівельні машини, дорожні машини, машини для земляних робіт, машини для виробництва будівельних матеріалів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності: **1222.1** – Головний механік **1222.1** – Начальник управління **1222.1** – Технічний керівник **1222.2** – Майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів **1222.2** – Майстер з ремонту устаткування (промисловість) **1222.2** – Начальник відділу технічного контролю **1316** – Директор (керівник) малого підприємства (транспортного) **2145.2** – Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку **2145.2** – Інженер-механік груповий **2145.2** – Інженер з діагностування технічного стану машинно-тракторного парку **2145.2** – Інженер-механік **2147.2** – Інженер з технічної діагностики **2149.2** – Інженер з транспорту **2359.1** - Науковий співробітник **2310.2** - Викладач вищого навчального закладу
Подальше навчання	Магістр, який пройшов підготовку за даною освітньо-науковою програмою та отримав диплом може продовжити навчання у вищих навчальних закладах України та за кордоном для отримання наукового ступеню доктора філософії.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, навчання через виробничу практику.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, курсові проекти, курсові роботи, звіти про лабораторні та практичні роботи, поточний контроль, ККР, РКР, практики, дипломний проект.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачає здійснення інновацій при невизначеності умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК 1** – здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології; **ЗК 2** – здатність використовувати знання у практичних ситуаціях; **ЗК 3** – здатність навчатись та оволодівати сучасними знаннями; **ЗК 4** – здатність працювати самостійно та у складі команди, мотивуючи на досягнення спільної мети;

	ЗК 5 – здатність шукати та опрацьовувати інформацію з різних джерел; **ЗК 6** – здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово; **ЗК 7** – здатність ухвалювати обґрунтовані рішення; **ЗК 8** – здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою; **ЗК 9** – здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї, аналізувати та синтезувати.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	**ФК 1** – здатність застосовувати передові для галузевого машинобудування наукові факти, концепції, теорії, принципи; **ФК 2** – здатність застосовувати та вдосконалювати наявні кількісні математичні, наукові і технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування; **ФК 3** – здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів; **ФК 4** – здатність визначити техніко-економічну ефективність машин, процесів устаткування й організації галузевого машинобудування та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання; **ФК 5** – здатність демонструвати творчій і новаторський потенціал у проектних розробках; **ФК 6** – здатність використовувати знання на засадах комерційної та економічної діяльності; **ФК 7** – здатність застосовувати норми галузевих стандартів; **ФК 8** – здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання; **ФК 9** – здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань; **ФК 10** – здатність керувати проектами та оцінювати їхні результати; **ФК 11** – здатність створювати і вміння захищати інтелектуальну власність. **ФК 12** – здатність синтезувати робочі процеси, закони руху будівельних і дорожніх машин, що забезпечують досягнення мінімальної витрати енергії, динамічних навантажень, часу робочого циклу або інших критеріїв оптимізації; **ФК 13** – здатність до розробки конструкцій будівельних і дорожніх машин, що відповідають заздалегідь встановленим критеріям якості на основі математичних моделей із використанням сучасної обчислювальної техніки і систем автоматизованого проектування;

	ФК 14 – здатність до організації експлуатації, сервісу, діагностики, обслуговування та ремонту будівельних і дорожніх машин; **ФК 15** – здатність визначити параметри та розробляти математичні та фізичні моделі робочих органів будівельних і дорожніх машин, проводити за їх допомогою дослідження на стендовому обладнанні; **ФК 16** – здатність до організації та проведення наукових досліджень в галузі машинобудування із залученням сучасних методів, технічних засобів та високих інформаційних технологій.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН 1 – вміння ставити та розв'язувати завдання, застосовувати передові інженерні методи розрахунку; **ПРН 2** – вміння системно аналізувати інженерні об'єкти, процеси і методи; **ПРН 3** – вміння працювати з різними джерелами технічної інформації на фізичних і електронних носіях, зокрема, іноземною мовою; **ПРН 4** – розуміння і вміння застосовувати методи конструювання машин та устаткування галузевого машинобудування; **ПРН 5** – вміння проектувати потрібне устаткування, інструменти та методи; **ПРН 6** – вміння поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання; **ПРН 7** – фахову майстерність та навички; **ПРН 8** – розуміння проблем забезпечення сталого розвитку при виконанні технічних завдань; **ПРН 9** – вміння використовувати знання в керуванні технічними проектами, оцінювати ризики, передбачати можливі обмеження та оцінювати їхній вплив на остаточний результат; **ПРН 10** – навички проектування засобів технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів та процесів у галузевому машинобудуванні; **ПРН 11** – вміння розробляти машини та устаткування галузевого машинобудування на базі систем автоматизованого проектування; **ПРН 12** – навички результативно працювати самостійно та у складі команди; **ПРН 13** – навички успішно спілкуватися з інженерним співтовариством; **ПРН 14** – навички розв'язування завдань з підвищення якості продукції; **ПРН 15** – вміння створювати і захищати інтелектуальну власність;

	ПРН 16 – вміння впроваджувати новітні підходи до безпечної експлуатації будівельних і дорожніх машин, робочого обладнання, визначити його раціональні параметри та режими роботи максимальної продуктивності; **ПРН 17** – розуміння принципів експлуатації, діагностики, технічного обслуговування та відновлення працездатності будівельних і дорожніх машин; **ПРН 18** – розуміння динамічних процесів руху елементів приводів, механізмів, в металоконструкціях і гнучких елементів будівельних і дорожніх машин; **ПРН 19** – вміння оцінювати ефективність сучасних будівельних і дорожніх машин, визначати раціональні режими їх функціонування; **ПРН 20** – розуміння новітніх підходів до охорони праці в галузі.
8 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація за спеціальністю здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота магістра – це навчально-наукова робота студента, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації магістра з галузевого машинобудування для встановлення відповідності отриманих здобувачами вищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Вона є кваліфікаційним документом, на підставі якого Екзаменаційна комісія визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома. Наукову інформацію в роботі потрібно викладати у найповнішому вигляді, обов'язково розкриваючи хід та результати дослідження з детальним описом методики дослідження. Повнота наукової інформації повинна відбиватися у деталізованому фактичному матеріалі з обґрунтуваннями, гіпотезами, теоретичними узагальненнями. Матеріали роботи мають містити конкретні чітко сформульовані рекомендації, спрямовані на удосконалення об'єкта дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи магістра відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії. Доповідь має супроводжуватись демонстрацією роздрукованої графічної частини у вигляді презентації. Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по академії і заздалегідь повідомляється студентам.

	Погодження про допуск до захисту має бути оформлений підписом керівника, нормоконтролера та сумісних консультантів, після чого підписується завідувачем кафедри. В день захисту студент повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку. Вказані матеріали необхідно здати за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії. Тривалість захисту зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді студента – 8-10 хвилин. В процесі доповіді студент має використовувати розроблену презентацію, що містить ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень своєї роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де студент має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів. Після доповіді зачитується рецензія на дипломний проект. Потім студент відповідає на зауваження рецензента. Далі студент відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки. Питання задаються в усній формі й вносяться до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь. Після публічного захисту дипломного проекту на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь студента, насамперед, звертається увага на те, наскільки вільно і впевнено володіє доповідач матеріалом своєї роботи, сучасною економічною термінологією, чи може він доповідати без допомоги тексту доповіді. Важливо, щоб доповідач міг пояснювати матеріали таблиць, графіків, рисунків, схем впевнено і невимушено.
9 – Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Принципи: - відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; - автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; - здійснення моніторингу якості освіти; - залучення студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості; - відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури: - удосконалення планування освітньої діяльності; - затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх

	програм; - підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти; - посилення кадрового потенціалу академії; - забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; - розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; - забезпечення публічності інформації про діяльність академії; - створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньої програми; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості сервісних послуг для здобувачів вищої освіти. Програми регулярно переглядають і оновлюють після завершення повного циклу підготовки до початку нового навчального року.
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і семестровий контроль. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, диференційований залік або залік з конкретної навчальної дисципліни) та атестацію студента. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною

	програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Для здійснення поточного контролю успішності студентів ректоратом щосеместрово проводяться ректорські контрольні роботи. Для здійснення контролю залишкових знань щосеместрово проводяться ККР. Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом. Оцінювання результатів навчання студентів Академії проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни. Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну система управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в академії створена інформаційна система АСУ-ЗВО «СИГМА».
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» pgasa.dp.ua у відкритому доступі.
Дотримання	Дотримання академічної доброчесності працівниками та

академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти	здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу доброчесності ДВНЗ ПДАБА. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Здійснюється перевірка на плагіат http://www.plagtracker.com/ http://www.scanmyessay.com/ http://plagiarismdetector.net/ http://www.duplichecker.com/ http://www.hfhtrrater.com/ http://plagiarisma.net/
10 – Перелік нормативних документів	
Нормативні акти України	1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18. 2. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248779880. 3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти // Протокол від 29.03.2016 № 3. Сектор вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України. – 29 с. 4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (із змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 02.09.2015 р. №1084) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dk003.com. 5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010, затверджений Наказом Держспоживстандарту України від 29.11.2010 року №530 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sfs.gov.ua/dovidniki--reestri--perelik/pereliki-/128651.html. 6. Національна рамка кваліфікацій, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF. 7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від

	29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF. 8. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266: Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. №1151 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://old.mon.gov.ua /ru/about-ministry/normative/4636.
11 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Розробники програми: 3 доктори наук, професори, 2 кандидата наук, доценти. Всі розробники є штатними співробітниками ДВНЗ «Придніпровської державної академії будівництва та архітектури». До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	– навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – спеціалізовані лабораторії; – комп'ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – мультимедійне обладнання; – спортивних зал, плавальний басейн.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– офіційний сайт ПДАБА: pdaba.dp.ua; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – корпоративна пошта; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів (робіт), дипломних проектів (робіт); – критерії оцінювання рівня підготовки; – пакети ректорських контрольних робіт; – пакети комплексних контрольних робіт.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумково-го контролю
1	2	3	4
Компоненти циклу загальної підготовки Нормативні компоненти			
ЗН 01.	Інтелектуальна власність	3	залік
ЗН 02.	Педагогіка вищої школи	3	залік
Загальний обсяг нормативних компонентів		**6**	
Варіативні компоненти Блок №1			
ЗВ.1	Наукова іноземна мова, англійська, німецька, французька	7	екзамен
Загальний варіативних компонентів		7	
Компоненти циклу професійної підготовки Нормативні компоненти			
ПН 01.	Охорона праці в галузі	3	екзамен
ПН 02.	Основи сертифікації будівельної і дорожньої техніки	3	екзамен
ПН 03.	Будівельні та дорожні машини підвищеної ефективності	4,5	екзамен, КП
ПН 04.	Теорія і розрахунок робочих процесів будівельних і дорожніх машин	10,5	екзамен
ПН 05.	Сервіс і діагностика будівельної техніки	4,5	екзамен
ПН 06.	Тенденції і перспективи розвитку і вдосконалення будівельних і дорожніх машин	3	залік
ПН 07..	Сучасні методи дослідження та розрахунку динамічних процесів БДМ	3	екзамен
ПН 08.	Машини і обладнання для виконання рятувальних робіт в надзвичайних ситуаціях	3	екзамен
ПН 09.	Оцінка ефективності БДМ та обладнання	3	екзамен
ПН 10.	Основи наукових досліджень патентознавства і ліцензування	3	екзамен
ПН 11.	Теорія і практика вантажопідіймальних кранів	4,5	екзамен
ПН 12.	Сучасні методі конструювання та розрахунку приводів будівельних і дорожніх машин	6	екзамен, КП
ПН 13.	Методи оптимізації для розв'язання інженерних задач	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**54**	
Варіативні компоненти			
Блок 1			
ПВ 1.01.	Фірмове обслуговування будівельних машин	3	залік

ПВ 1.02.	Моделювання робочих процесів будівельних і дорожніх машин	3,5	залік
ПВ 1.03.	Використання сучасних комп'ютерних технологій для забезпечення міцності БДМ	4	екзамен
ПВ 1.04.	Створення будівельних та дорожніх машин з використанням гідроакумулюючих та енергозберігаючих технологій	3	залік
Блок 2			
ПВ 2.01.	Автоматизація конструкторського та технологічного проектування машин і механізмів	3	залік
ПВ 2.02.	Теорія і практика машин ресурсозберігаючих технологій	3,5	залік
ПВ 2.03.	Використання сучасних комп'ютерних технологій для забезпечення міцності БДМ	4	екзамен
ПВ 2.04.	Інноваційний менеджмент	3	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**13,5**	
Практична підготовка			
	Виробнича практика	6	екзамен
	Науково дослідна практика	6	екзамен
Атестація			
	Виконання кваліфікаційної роботи	27,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		**120**	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ЗН 01	ЗН 02	ЗВ 01	ПН 01	ПН 02	ПН 03	ПН 04	ПН 05	ПН 06	ПН 07	ПН 08	ПН 09	ПН 10	ПН 11	ПН 12	ПН 13	ПВ 1.01	ПВ 1.02	ПВ 1.03	ПВ 1.04	ПВ 2.01	ПВ 2.02	ПВ 2.03	ПВ 2.04
ЗК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 4		•										•	•											
ЗК 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 7				•		•	•			•						•	•			•	•			
ЗК 8															•				•					
ЗК 9					•	•	•	•						•		•	•			•	•			
ФК 1					•	•	•		•	•				•		•				•	•			
ФК 2						•	•		•	•						•					•	•	•	•
ФК 3			•	•		•				•						•				•		•	•	•
ФК 4				•							•			•										
ФК 5						•	•	•								•		•		•		•	•	•
ФК 6				•							•				•				•					
ФК 7			•	•			•	•			•			•			•					•	•	•

ФК 8						●	●		●							●		●		●		●	●	●
ФК 9					●	●		●	●	●	●			●		●				●				
ФК 10							●										●				●			
ФК 11	●				●																			
ФК 12						●	●	●	●					●				●				●	●	●
ФК 13						●	●	●	●	●				●				●				●	●	●
ФК 14			●											●		●	●			●	●			
ФК 15										●				●				●				●	●	●
ФК 16					●									●										

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ЗН 01	**ЗН 02**	**ЗВ 01**	**ПН 01**	**ПН 02**	**ПН 03**	**ПН 04**	**ПН 05**	**ПН 06**	**ПН 07**	**ПН 08**	**ПН 09**	**ПН 10**	**ПН 11**	**ПН 12**	**ПН 13**	**ПВ 1.01**	**ПВ 1.02**	**ПВ 1.03**	**ПВ 1.04**	**ПВ 2.01**	**ПВ 2.02**	**ПВ 2.03**	**ПВ 2.04**
ПРН 1					●	●	●			●				●		●	●			●	●			
ПРН 2					●			●		●				●		●				●		●	●	●
ПРН 3			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ПРН 4											●			●										
ПРН 5						●	●	●	●					●		●	●			●	●			
ПРН 6							●							●				●				●	●	●
ПРН 7												●	●	●										
ПРН 8				●		●	●							●										
ПРН 9							●							●			●				●			
ПРН 10				●							●			●		●	●			●	●			
ПРН 11						●	●			●				●										
ПРН 12		●										●	●											
ПРН 13		●										●	●		●				●					
ПРН 14				●	●	●	●							●										
ПРН 15	●				●																			
ПРН 16			●											●		●	●			●	●			
ПРН 17														●		●	●			●	●			
ПРН 18									●					●										

ПРН 19											•			•								
ПРН 20			•											•								

доктор технічних наук, професор кафедри будівельних та дорожніх машин _____ Шатов Сергій Васильович

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельних та дорожніх машин _____ Хмара Леонід Андрійович

доктор технічних наук, професор, декан механічного факультету _____ Заренбін Володимир Георгійович

кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних та дорожніх машин, заступник декана механічного факультету _____ Голубченко Олександр Іванович

кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних та дорожніх машин _____ Кроль Роман Миколайович