

Анотації дисциплін

вільного вибору здобувача освіти за освітньо-професійною програмою «Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв»

		3 курс
БК 1.1	Основи гідравліки Семестр: 5 Кількість лекцій/практичних: 36/20 Форма підсумкового контролю: залік	Мета та цілі дисципліни Предметом вивчення навчальної дисципліни є фізичні властивості рідин, основи гідростатики та основи гідродинаміки рідин. Метою викладання навчальної дисципліни «Основи гідравліки» є засвоєння здобувачами освіти теоретичних знань законів стану спокою та стану руху рідин і практичних навичок з визначення гідравлічних параметрів. Міждисциплінарні зв'язки: фізика, математика, гірничі машини та комплекси, рудниковий транспорт, гірнича механіка. Формат занять Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Формою підсумкового контролю з навчальної дисципліни є залік. Залік наприкінці семестру передбачає диференційовану оцінку. Які знання придбає здобувач освіти? В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні освоїти теорію про рівновагу та рух рідини, що застосовуються для вирішення окремих питань на практиці: закон розподілу тиску в спокійній і рухомій рідині, основні рівняння динаміки рідини (рівняння сталості витрати рідини, рівняння Д. Бернуллі), режиму руху рідини і основні принципи визначення втрат енергії під час руху рідини, закони витоку через отвори і насадки, основи гідравлічного розрахунку трубопроводу і особливості розрахунку його при послідовних і паралельних з'єднаннях трубопроводу. Як можна користуватися набутими знаннями з дисципліни? Здобувачі освіти зможуть практично застосовувати закони гідростатики та гідродинаміки для вирішення інженерних задач, в тому числі задачі з розрахунку напірних і безнапірних труб, запобігати явищу гідравлічного удару, здійснювати вимірювання та контроль параметрів, визначати витрати рідини, тиск і втрати напору в трубопроводах, знаходити раціональні варіанти використання елементів оснащення.

		<p>Особливості дисципліни, методи та технології навчання</p> <p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, організація самостійної роботи здобувачів, відпрацювання умінь і навичок під час практичних занять.</p>
ВК 1.2	<p>Основи метрології та електричних вимірювань Семестр: 5 Кількість лекцій/практичних: 36/20 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>В сучасному світі все більш помітним стає вплив глобалізації. Вона починає втручатись у всі сфери життя, починаючи від харчової промисловості, закінчуючи космічною сферою. Зараз майже не можливо уявити собі будь-яке виробництво, експлуатацію, торгівлю без правил, єдиних для всіх. Саме метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація поставлені на сторожі.</p> <p>Вимірювальна техніка є одним із головних факторів технічного прогресу і її рівень у значній мірі визначає загальний рівень розвитку науки і техніки. Особлива роль належить електровимірювальній техніці, яка дозволяє використовувати новітні досягнення електротехніки, електроніки, обчислювальної техніки і автоматики для вирішення складних науково-технічних завдань.</p> <p>В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будову, принцип дії, характеристики і область застосування електровимірювальних приладів; - методику визначення похибки вимірювань; - міри основних електричних величин; - способи вимірювань електричних, магнітних і неелектричних величин; - умовні позначки на шкалі приладів; - міри безпеки при проведенні електричних вимірювань; - сучасні досягнення і перспективи розвитку електровимірювальної техніки. <p>Здобувачі освіти повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> виконувати схеми вмикання електровимірювальних приладів; - визначати значення вимірювальної величини і показники точності вимірювань; - користуватись електровимірювальними приладами, інструментами при виконанні лабораторних робіт з вимогою техніки безпеки; - користуватись каталогами, довідковою літературою, першоджерелами.
ВК 2.1	<p>Гірнична справа Семестр: 5 Кількість лекцій/практичних: 46/10 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Гірнична справа відноситься до одного із основних видів людської діяльності, який забезпечує існування і рівень розвитку цивілізації. Гірниче виробництво включає розвідку родовища корисних копалин, їх розробку, первинну</p>

		<p>переробку видобутої мінеральної сировини, будівництво гірничих підприємств підземних споруд різноманітного призначення. Вивчення дисципліни базується на основі знань окремих дисциплін гуманітарного, соціально-економічного, природничого і загально-технічного циклів.</p> <p>Гірничодобувні підприємства постійно вишуковують новітні технології, які дозволять суттєво покращити показники видобутку корисних копалин, розширити ринки збуту, забезпечити безпечні умови праці, відновити екологічну ситуацію в регіоні. Пошук раціональних варіантів рішень ресурсозбережень дозволить суттєво покращити умови праці та більш повно використовувати природні ресурси.</p> <p>Гірничо-видобувна промисловість, як складова частина гірничої справи своєю цілком являє видобуток та первинне збагачення корисної копалини. Розвинена гірничо-видобувна промисловість грає велику роль в економіці держави, визначає її самостійність і обороноздатність.</p> <p>Метою вивчення дисципліни є набуття здобувачами освіти знань і оволодіння навичками, які дозволяють виконати об'єктивний аналіз видобутку корисних копалин та класифікацію об'єктів їх освоєння, гірничі виробки та їх комплекс при підземній і відкритій розробці родовищ, основи руйнування гірських порід, необхідні для отримання результатів, які відповідають сучасним тенденціям розвитку технологій.</p> <p>Завданнями дисципліни є вивчення досвіду і реальних прикладів трансформації технологічних процесів у різних сферах гірництва, встановлення основних відмінностей і варіацій технічних показників при еволюційному та різкому переходах до технологій і організацій більш високого рівня, визначення технологічних процесів.</p>
ВК 2.2	<p>Засоби механізації рудних шахт Семестр: 5 Кількість лекцій/практичних: 46/10 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є засоби механізації та автоматизації основних та допоміжних робіт для значного скорочення сфери використання ручної і важкої фізичної праці.</p> <p>Міждисциплінарні зв'язки: вища математика, деталі машин, рудниковий транспорт, гірничі машини і комплекси, гірничо-механіка, рудникова автоматика.</p> <p>Метою викладання навчальної дисципліни</p>

		<p>«Засоби механізації рудних шахт» є отримання фундаментальної підготовки фахових молодших бакалаврів, так як розвиток гірничодобувної промисловості пов'язаний з реалізацією інтенсивних методів хазяйнування і залежить від створення та використання сучасних технологічних ліній та комплексів, які потребують підвищенні вимоги до якості підготовки кваліфікованих спеціалістів закладів освіти.</p> <p>Основними завданнями навчальної дисципліни «Засоби механізації рудних шахт» є підготовка фахових молодших бакалаврів для подальшої роботи в гірничій галузі на новому обладнанні, що вимагає глибоких знань з конструкції та принципу дії гірничого обладнання.</p> <p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні знати принцип дії, конструкцію різних типів гірничих машин і комплексів та основні напрямки їх конструктивного вдосконалення, а також засоби управління гірничими машинами та їх системи автоматизації, правила експлуатації машин та обладнання, вимоги техніки безпеки.</p> <p>Здобувачі освіти повинні вміти читати кінематичні, електричні та гідравлічні схеми машин, механізмів та обладнання; застосовувати сучасні методи обслуговування та ремонту, що дозволить найбільш повно вирішувати питання інтенсифікації промисловості на гірничих підприємствах Кривбасу.</p>
<p>ВК 3.1</p>	<p>Основи промислової електроніки Семестр: 6 Кількість лекцій/практичних: 40/20 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Електроніка - це галузь науки і техніки, що вивчає фізичні явища, пов'язані зі зміною концентрації та переміщенням заряджених часток у вакуумі, газі та твердих кристалічних тілах; електричні характеристики та параметри електронно-вакуумних, іонних та напівпровідникових приладів, властивості пристроїв і систем у яких застосовуються ці прилади.</p> <p>Промислова електроніка та мікропроцесорна техніка забезпечує різні галузі промисловості електронними пристроями контролю, керування, вимірювання, перетворення електричної енергії, а також технологічним обладнанням. Слід зазначити, що в наш час прогрес практично в усіх галузях науки і техніки багато в чому зумовлений успіхами електроніки. Тому знання основ технічної електроніки необхідні інженерам будь-якої спеціальності.</p> <p>Дисципліна «Основи промислової електроніки» має дві складові: інформаційна</p>

		<p>електроніка та мікропроцесорна техніка. Інформаційна електроніка складає основу електронно-обчислювальної та інформаційно-вимірювальної техніки, а також пристроїв автоматики. До неї належать електронні пристрої отримання, опрацювання та зберігання інформації, пристрої керування технологічними процесами. З мікропроцесорної техніки розглядаються типові структури мікропроцесора та мікропроцесорної системи, основи програмування мікропроцесорів, пристрої пам'яті, організація і функціонування інтерфейсу, мікроконтролери.</p> <p>В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинно набути вміння грамотно формулювати технічне завдання на розробку електронних пристроїв та забезпечувати заявки на сучасне електронне устаткування; вміння експлуатувати технологічне електронне устаткування; проектувати найпростіші електронні пристрої.</p>
<p>ВК 3.2</p>	<p>Технологія виробництва і ремонту гірничих машин Семестр: 6 Кількість лекцій/практичних: 50/10 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є вивчення надійності та довговічності гірничого обладнання, ремонту та організації ремонту гірничого обладнання, організації монтажних-демонтажних робіт.</p> <p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є набуття здобувачами освіти теоретичних знань з виробництва і ремонту гірничого обладнання з урахуванням сучасних технологій.</p> <p>Основним завданням навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є знання, які сприяють вмінню здобувачами освіти організувати ремонтні служби на гірничому підприємстві, виконувати ремонтні та відновлювальні роботи на сучасному обладнанні. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технічний стан гірничого устаткування; - методи контролю за технічним станом машини; - організацію ремонту гірничого обладнання; - складові елементи ТО і Р; - ремонтні бази гірничих підприємств; - методи відновлення деталей; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розробляти заходи та строки попереджувального огляду та ремонту гірничого обладнання;

		<p>- читати гідравлічні, пневматичні та кінематичні схеми машин та механізмів;</p> <p>- застосовувати технологію монтажно - демонтажних робіт;</p>
ВК 4.1	<p>Основи електроприводу Семестр: 6 Кількість лекцій/лабораторних: 50/10 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Основи електроприводу» є набуття здобувачами освіти знань, умінь та навичок, необхідних майбутньому фахівцю у галузі автоматизації та промислового електропривода, навчити їх кваліфіковано формулювати і вирішувати інженерні завдання проектування і технічного вдосконалення електроприводів.</p> <p>Завданням вивчення дисципліни є набуття навичок використання основних положень теорії електропривода при визначенні розрахункових параметрів всіх елементів електроприводу; а також вміння вірно вибирати електродвигуни, апарати керування і захисту для електроприводу виробничих машин і агрегатів.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати: історію і тенденції розвитку електроприводу, його місце і роль в сучасних системах автоматизації виробничих процесів; основні властивості електроприводів в сталих і перехідних режимах, загальні принципи керування та оптимізації цих режимів; енергетичні властивості електроприводів, методи оптимізації енергетичних показників у напрямках економії електричної енергії і збереження її якості, основи вибору потужності електричних двигунів; електромеханічні властивості та особливості керованих систем електроприводів постійного та змінного струму; методи розрахунку параметрів та вибору найбільш важливих елементів силового каналу сучасних систем автоматизованого електропривода: двигунів, опорів, вентильних перетворювачів різноманітних типів, трансформаторів та реакторів.</p>
ВК 4.2	<p>Електропостачання гірничих підприємств Семестр: 6 Кількість лекцій/практичних: 50/10 Форма підсумкового контролю: екзамен</p>	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є електропостачання та електрообладнання гірничого підприємства.</p> <p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Електропостачання гірничих підприємств» є набуття теоретичних знань в галузі електрифікації гірничих підприємств, а також набуття здобувачами освіти умінь вирішення в виробничих умовах питань правильного вибору та експлуатації шахтного електрообладнання з дотриманням правил безпеки.</p>

		<p>Основними завданнями навчальної дисципліни є набуття здобувачами освіти знань, умінь і компетенцій для ефективного вирішення завдань професійної діяльності.</p> <p>Після вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особливості електрифікації та перспективи розвитку електропостачання та електрообладнання гірничих підприємств; - будову електроустановок та схеми дистанційного управління машинами та механізмами; - схеми електропостачання гірничого підприємства; - способи та засоби захисту людини та електроустановок від ураження електричним струмом в умовах гірничого підприємства; - обладнання електричних підстанцій; - техніко-економічні показники електроспоживання; - основні методи розрахунку та проектування системи електропостачання, вибір устаткування. <p>Здобувачі освіти повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибирати кабельні та повітряні лінії; - визначати та виставляти апарати захисту; - розраховувати струми короткого замикання; - виконувати креслення та розрахунки електропостачання виробничих дільниць; - забезпечувати електрозахист та випробовувати працездатність захисту від витoku струму; - проводити оцінку технічного стану електромеханічного обладнання дільниці.
<p>ВК 5.1</p>	<p>Електричні машини Семестр: 6 Кількість лекцій/лабораторних: 46/10 Форма підсумкового контролю: екзамен</p>	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Електричні машини» є процеси перетворення одних видів енергії в інші й електричної енергії однієї напруги в електричну енергію іншої напруги (генератори, двигуни, трансформатори).</p> <p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Електричні машини» є набуття здобувачами освіти знань, умінь та навичок, необхідних майбутньому фахівцю у галузі електричних машин та трансформаторів, їх електричних та механічних властивостей, енергетичних і теплових процесів, що мають місце при їх роботі.</p> <p>Завданням вивчення дисципліни є набуття навичок оцінювання техніко-економічної ефективності застосування електричних машин, визначення їхніх параметрів, кваліфікованого формулювання завдання на розробку електричних машин; формування уявлення про принципи дії і методи розрахунку електричних машин.</p>

		<p>Вивчення цієї дисципліни дає здобувачам освіти глибоке розуміння теорії, характеристик, конструктивного виконання електричних машин і трансформаторів, висвітлює фізику явищ і процесів, що відбуваються в них, та їх практичне застосування на гірничому обладнанні і взагалі промисловості.</p>
ВК 5.2	<p>Енергозбереження Семестр: 6 Кількість лекцій/практичних: 46/10 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Метою вивчення дисципліни «Енергозбереження» є формування у здобувачів освіти поняття про методи та засоби енергозбереження в різних галузях, а також оптимізації витрат на енергоносії та досягнення високого рівня енергетичної ефективності завдяки впровадженню енергозберігаючих заходів.</p> <p>Основними завданнями дисципліни є вивчення застосування існуючих та перспективних заходів, спрямованих на підвищення рівня ефективності використання енергетичних ресурсів та зниження кінцевого енергоспоживання, засвоєння способів впровадження енергозберігаючих технологій в технологічні процеси виробництва, розподілу та споживання різних видів енергії.</p> <p>За умов сьогодення, коли світові конфлікти у своїй основі мають виключно боротьбу за воду та енергетичні ресурси, розуміння основних принципів раціонального використання вкрай обмежених природних ресурсів може не тільки зменшити ці напруження у світі, але і зберегти найцінніше – людське життя.</p>
4 курс		
42.1	<p>Основи підприємницької та управлінської діяльності Семестр: 8 Кількість лекцій/практичних: 50/18 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Метою вивчення дисципліни «Основи підприємницької та управлінської діяльності» є формування системи знань про основи підприємницької та управлінської діяльності, формування чіткого уявлення щодо складових успіху в бізнесі та управлінні колективом.</p> <p>Основними завданнями навчальної дисципліни «Основи підприємницької та управлінської діяльності» є вивчення загальних засад основ управління, підприємництва; розкриття сутності підприємницької діяльності та рис підприємця, визначення видів, сфер та форм організації підприємницької діяльності, з'ясування механізму створення власної справи, рушійних сил та ролі підприємництва в господарській практиці, формування ринкового підприємницького мислення студентів, ознайомлення з ризиками, які супроводжують підприємництво та стратегією підприємницької діяльності, визначення суті та функції</p>

		<p>менеджменту, принципів та методів управління, технології прийняття управлінських рішень, ознайомлення з основами психології.</p> <p>"Основи підприємницької та управлінської діяльності"-одна із навчальних дисциплін, що складає основу економічної освіти, яка необхідна спеціалістам в умовах ринкової економіки. Вивчення даної дисципліни дозволяє визначити шляхи досягнення успіхів в господарській діяльності, здійснити послідовні кроки майбутньому підприємцю щодо створення власної справи.</p> <p>«Основи підприємницької та управлінської діяльності»-одна з навчальних дисциплін для вільного вибору здобувачів освіти, яка базується на економічній теорії, соціології, економіці підприємства, основах правознавства, законах та нормативно-правових актах сучасної національної економіки.</p>
42.2	<p>Менеджмент і маркетинг Семестр: 8 Кількість лекцій/практичних: 48/20 Форма підсумкового контролю: залік</p>	<p>Мета дисципліни полягає у формуванні сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузях менеджменту й маркетингу, формування системи знань про сутність і зміст маркетингу як філософії підприємницької діяльності в умовах ринкової економіки і конкуренції; формування розуміння концептуальних основ системного управління організаціями; набуття умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища, прийняття адекватних управлінських рішень.</p> <p>Завдання дисципліни спрямовані на вивчення загальних закономірностей, принципів формування, функціонування та розвитку системи управління організацією; управлінських відносин, а також системи управління маркетинговою діяльністю на підприємстві.</p> <p>Справжній успіх організації не буває випадковим. Досягти його і підтримувати тривалий час можливо лише завдяки постійному забезпеченню ефективного управління, тобто координації діяльності різних підрозділів і виконавців, між якими розподіляється робота в організації для досягнення цілей останньої. В сучасних умовах управління не повинно здійснюватися спонтанно, стихійно, а керівник покладатися тільки на вдачу, інтуїцію, власний досвід. У діяльності професійних управлінців для досягнення цілей організації шляхом використання праці, інтелекту та мотивів поведінки інших людей, повинна втілюватись</p>

		одночасно система наукових знань, мистецьких навиків та досвіду.
43.1	Засоби механізації рудних шахт Семестр: 8 Кількість лекцій/практичних: 43/8 Форма підсумкового контролю: залік	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є засоби механізації та автоматизації основних та допоміжних робіт для значного скорочення сфери використання ручної і важкої фізичної праці.</p> <p>Міждисциплінарні зв'язки: вища математика, деталі машин, рудниковий транспорт, гірничі машини і комплекси, гірничая механіка, рудникова автоматика.</p> <p>Метою викладання навчальної дисципліни «Засоби механізації рудних шахт» є отримання фундаментальної підготовки фахових молодших бакалаврів, так як розвиток гірничодобувної промисловості пов'язаний з реалізацією інтенсивних методів хазяйнування і залежить від створення та використання сучасних технологічних ліній та комплексів, які потребують підвищенні вимоги до якості підготовки кваліфікованих спеціалістів закладів освіти.</p> <p>Основними завданнями навчальної дисципліни «Засоби механізації рудних шахт» є підготовка фахових молодших бакалаврів для подальшої роботи в гірничій галузі на новому обладнанні, що вимагає глибоких знань з конструкції та принципу дії гірничого обладнання.</p> <p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні знати принцип дії, конструкцію різних типів гірничих машин і комплексів та основні напрямки їх конструктивного вдосконалення, а також засоби управління гірничими машинами та їх системи автоматизації, правила експлуатації машин та обладнання, вимоги техніки безпеки.</p> <p>Здобувачі освіти повинні вміти читати кінематичні, електричні та гідравлічні схеми машин, механізмів та обладнання; застосовувати сучасні методи обслуговування та ремонту, що дозволить найбільш повно вирішувати питання інтенсифікації промисловості на гірничих підприємствах Кривбасу.</p>
43.2	Технологія виробництва і ремонту гірничих машин Семестр: 8 Кількість лекцій/практичних: 43/8 Форма підсумкового контролю: залік	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є вивчення надійності та довговічності гірничого обладнання, ремонту та організації ремонту гірничого обладнання, організації монтажних-демонтажних робіт.</p> <p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є набуття здобувачами освіти теоретичних знань з виробництва і ремонту</p>

		<p>гірничого обладнання з урахуванням сучасних технологій.</p> <p>Основним завданням навчальної дисципліни «Технологія виробництва і ремонту гірничих машин» є знання, які сприяють вмінню здобувачами освіти організувати ремонтні служби на гірничому підприємстві, виконувати ремонтні та відновлювальні роботи на сучасному обладнанні. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти повинні</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none">- технічний стан гірничого устаткування;- методи контролю за технічним станом машини;- організацію ремонту гірничого обладнання;- складові елементи ТО і Р;- ремонтні бази гірничих підприємств;- методи відновлення деталей; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none">- розробляти заходи та строки попереджувального огляду та ремонту гірничого обладнання;- читати гідравлічні, пневматичні та кінематичні схеми машин та механізмів; <p>застосовувати технологію монтажно - демонтажних робіт</p>
--	--	---