

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра нафтогазової інженерії та технологій**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перша технологічна практика

Освітній рівень	Перший (бакалавр)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	18	Виробництво та технології
спеціальність	184	Гірництво
Освітня програма	Буріння свердловин	
Обсяг дисципліни	3 кредити (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	самостійна робота (90 академічних годин)	
Форма контролю	диференційований залік	

Викладач: Лазоренко О.Г., доцент кафедри НГІТ, к.т.н.

(понад 20 публікацій наукового і науково-методичного характеру, більше 20 років стажу роботи на підприємствах по бурінню свердловин, в т.ч. на посаді головного інженера).

Викладач: Петраш Р.В., доцент кафедри НГІТ, к.т.н. доц.

(понад 30 публікацій наукового і науково-методичного характеру, з-поміж яких 4 статті у виданнях Scopus, WoS, 2 навчальних посібника).

Мета навчальної дисципліни: закріплення теоретичних знань, набуття практичних навичок та виробничого досвіду при виконанні основних виробничих процесів гірничого виробництва при бурінні свердловин. Ознайомитися з технологією виробничих процесів, зі складовими елементами технологічних процесів, з особливостями роботи технологічного відділу, службою охорони праці, порядком та термінами виконання робіт на виробництві.

Компетентності за ОПП.

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність спілкуватися фаховою українською мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здійснення безпечної діяльності.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК 2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.

Програмні результати навчання за ОПП:

РН 2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово.

РН 3. Відшукувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.

Завданням технологічної практики студентів є:

- ознайомлення зі структурою підприємства. Вивчення та засвоєння технологічних процесів та особливості роботи структурних підрозділів підприємства;

- збір матеріалів, необхідних для написання звіту;
- ознайомлення із заходами, спрямованими на виконання вимог охорони праці та довкілля в процесі будівництва свердловин.

Зміст першої технологічної практики.

Відповідно до мети і завдань фахової практики зміст її включає такі питання:

1. Вивчення та засвоєння технології та механізації виробничих процесів при бурінні свердловин і видобуванні корисних копалин.
2. Складові елементи технологічних процесів буріння свердловин і видобування корисних копалин.
3. Вивчення структури підприємства, специфіки організації охорони праці.
4. Порядок і терміни виконання робіт та складання необхідної документації.
6. Отримання практичних навичок виконання технологічних процесів.
7. Збір інформації для написання звіту.

Тематика індивідуальних завдань з науково-дослідної роботи (звіту по практиці) може включати такі питання:

1. Основні відмінності свердловин на воду, тверді корисні копалини, інженерно-геологічні та нафтогазові.
2. Аналіз ринку України щодо компаній, які розробляють проекти на буріння свердловин.
3. Аналіз ринку України щодо компаній, які виконують буріння свердловин.
4. Функція обсадних колон при будівництві свердловин.
5. Функція бурового розчину при будівництві свердловин.
6. Функція тампонажних розчинів при будівництві свердловин.
7. Функція НКТ при будівництві свердловин.
8. Технології щодо запобігання та ліквідації ускладнень і аварій при бурінні свердловин.
9. Раціональні параметри режиму буріння при спорудженні свердловин.
10. Оптимізація конструкції свердловини та обсадних колон.
11. Удосконалення технології буріння із застосуванням електробурів.
12. Основне обладнання для буріння свердловин.
13. Технології запобігання порушень цілісності стінок свердловини при бурінні в нестійких породах.
14. Типи доліт та розроблення технології їх відпрацювання в процесі буріння свердловин.
15. Функція і види фільтрів.

Проходження виробничої практики дає можливість студенту:

знати:

- нові досягнення науки і техніки в галузі, у т.ч. ті, що застосовуються на підприємстві;
- основні технологічні процеси буріння свердловин;
- основне обладнання, яке використовують при бурінні свердловин;
- компанії, які розробляють проекти на буріння свердловин;
- компанії, які займаються бурінням свердловин;
- основні вимоги до охорони праці та захисту довкілля, які характерні для буріння свердловин.

вміти:

- здобувати нові знання та вміння, критично оцінювати та переосмислювати накопичений досвід;
- адаптуватися до нових ситуацій, та вирішувати проблеми професійної діяльності.

Місце проходження практики. Базовими підприємствами для проведення переддипломної практики є Газопромислове управління «Полтавагазвидобування», «УГВ-Сервіс», ТОВ «НТП «Бурова техніка», ТОВ «ДТЕК НАФТОГАЗ», Weatherford, Schlumberger,

ТОВ «Сімоіл Україна», ТОВ «Енергосервісна компанія «Еско-Північ», ТОВ «Укрбурсервіс», ТОВ «Альмагруп», лабораторії і полігони кафедри нафтогазової інженерії та технологій Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», а також інші організації різних форм власності, які займаються питаннями буріння свердловин, ліквідацією ускладнень і аварій при бурінні, розробляють і впроваджують проекти різних свердловин, розробляють і виготовляють бурові технологічні рідини і тампонажні розчини, експлуатують і ремонтують свердловини. За домовленістю з виробничими організаціями практика може проходити в організаціях, зацікавлених у залученні студентів для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з проектуванням, аналізом та реалізацією технологічних процесів буріння свердловин, й що мають можливість надання робочих місць студентам-практикантам.

Організація виробничої практики.

Проходження практики студентів контролюють керівник практики від університету та керівник практики від підприємства – бази практики.

Студентам також повідомляють, які підготовчі організаційні та інші заходи необхідно виконати до від'їзду на практику. Бажано направляти студентів для проходження фахової практики на ті підприємства і бази практик, на яких вони будуть працювати після закінчення університету.

Студенти спрямовані на навчання підприємствами, проходять фахову практику на своїх підприємствах, якщо на них є умови для проходження практики. В іншому випадку, а також за бажанням студентів, вони проходять фахову практику на загальних підставах. За поданням кафедри ректор (профільний проректор) університету затверджує наказ, в якому наводять розподіл студентів за базами практики, зазначають час її початку і закінчення, а також призначають керівників практики від університету. Іншим наказом ректора університету здійснюється закріплення за студентами тем кваліфікаційних робіт і призначають керівників роботи.

Перед від'їздом студентів на практику кафедра нафтогазової інженерії та технологій проводить загальні збори студентів, на яких їх інформують про наказ на практику, ознайомлюють з метою та завданнями практики, порядком її проходження і оцінкою результатів, подають рекомендації зі збору матеріалів для написання звіту з практики та виконання дипломної роботи, видають студентам необхідні документи, проводять інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки.

Під час загальних зборів також наголошують на тому, що на базах практики існує установлений режим праці, якого мають дотримуватися студенти. Висвітлюють питання, щодо контролю за діяльністю студентів керівниками практики від університету і підприємства.

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність	Середній , що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни

			алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	
--	--	--	---	--

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є диференційований залік, виконання та захист звіту.

Методи контролю

Після повернення з практики студент має здати на кафедру в тижневий термін з початку навчального семестру звіт з практики, щоденник і характеристику-відгук керівника практики від виробництва.

Звіт з практики складається на підставі записів в щоденнику та інших матеріалів, зібраних у період проходження практики, в тому числі із використанням інтернет-джерел. Звіт має відповідати програмі практики. Текст звіту ілюструється таблицями, малюнками і схемами. Звіт оформляється згідно з методичними вказівками.

Рекомендована література

Базова

1. Коцкулич Я.С. Буріння нафтових і газових свердловин / Я.С. Коцкулич, Я.М. Кочкодан. – Коломия: Вік, 1999. – 497 с.
2. Яремійчук Р.С. Освоєння свердловин / Р.С. Яремійчук, Ю.Д. Кочмар. – Практикум, 1997. – 256 с.
3. Вайсберг Г.Л. Фонтанна безпека: Запитання. Відповіді / Г.Л. Вайсберг, Д.В. Римчук. – Харків, 2002. – 474 с.
4. Буріння свердловин. Довідник у п'яти томах. Т. V. Ускладнення. Аварії. Екологія / М.А. Мислюк, І.Й. Рибчич, Р.С. Яремійчук. – Київ: Інтерпрес, 2004. – 376 с.

Допоміжна

1. Довідник з нафтогазової справи. За загальною редакцією В.С. Бойка, Р.М. Кондрата, Р.С. Яремійчука. – К.: Львів, 1996. – 620 с.