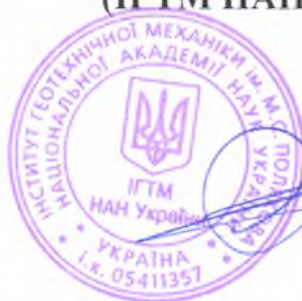
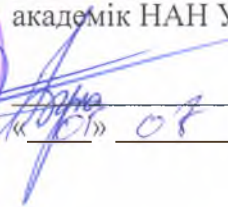


Національна академія наук України
Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова
(ІГТМ НАН України)



Затверджую:
Директора Інституту
академік НАН України


_____ А.Ф. БУЛАТ
«05» 08 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

Галузь знань: 26 – цивільна безпека

Спеціальність: – цивільна безпека

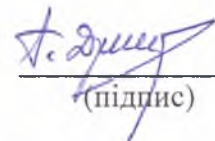
Спеціалізація

Рівень освіти: третій (освітньо-науковий)

Робоча програма дисципліни «Техногенна безпека при розробці родовищ корисних копалин» складена на основі освітньо-професійної програми підготовки аспірантів за спеціальністю 263 – цивільна безпека

РОБОЧУ ПРОГРАМУ СКЛАВ:

Д.т.н., проф. Дирда .В.І.


_____ (підпис)

Програму затверджено на засіданні Вченої Ради
Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова
НАН України
протокол № 9
від «05» липня 2016 року

Вчений секретар
докт. техн. наук


_____ Шевченко В.Г.

НОРМАТИВНІ ДАНІ	
Курс	1
Семестр	1, 2
Загальний обсяг (годин)	6 кредитів, 180
Аудиторні заняття (всього годин):	60
в т.ч. лекції (годин.)	32
лабораторні заняття (годин)	–
практичні заняття (годин)	–
семінарські заняття (годин)	28
Самостійна робота** (всього годин):	120
в т.ч. підготовка до аудиторних занять (годин)	40
підготовка до контрольних заходів (годин)	–
виконання курсового проекту/роботи (годин.)	–
виконання індивідуальних завдань (годин)	–
опрацювання тем, що не викладаються на аудиторних заняттях (годин)	80
Вид підсумкового контролю	Е

1. Мета, завдання і предмет дисципліни «Техногенна безпека при розробці родовищ корисних копалин»

1.1. Мета і завдання викладання дисципліни – одержання аспірантами знань про сучасну техногенну безпеку при розробці родовищ корисних копалин. Одержання знань, необхідних для успішної виробничої, практичної і науково-дослідної діяльності на підприємствах, науково-дослідних закладах спеціалізації «263 – цивільна безпека».

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен знати: розвиток технології гірничих робіт; особливості циклічно-поточної та поточної технології (на прикладі випуску і доставки уранових руд; динаміку та міцність вібраційних машин; безпеку машин з врахуванням ризику техногенних аварій; основи і принципи безпеки і захисту операторів.

1.2. Компетентності і програмні результати навчання (відповідно до матриць відповідності ОПП (ОНП) зазначаються загальні (ЗК) і фахові (ФК) компетентності, а також програмні результати навчання (ПРН).

ЗК 1-5,7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність працювати в команді. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК 2. Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем гірничого призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем гірничого виробництва.

ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.

1.3. Предмет дисципліни є нормативним і забезпечує базову підготовку аспірантів, що володіють сучасною науковою теорією, вміють працювати з літературними джерелами, проводити патентний пошук, розуміють методи аналізу і планування наукових досліджень, сутність науково-дослідної роботи, основи підбору тематики, методології проведення досліджень, володіють засобами реалізації експерименту.

1.4. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця спеціальності -263 «Цивільна безпека». Пререквізити: Дисципліна вивчається студентами 1 курсу аспірантури після засвоєння ними наступних базових дисциплін: 1. Эластомеры в горном деле / Булат А.Ф., Дирда В.И., Звягільський Є.Л., Логінова А.О., Пухальський В.М. та ін. Київ, Видавництво «Наукова думка» НАН України, 2016.

2. Вибродоставочные комплексы в технологиях разработки рудных месторождений / В.Н. Потураев, В.И. Дырда, И.К. Поддубный [и др.]; Отв. ред. В.И. Белобров. – Киев: Наукова думка, 1989. – 168 с.

3. Вибрационные машины для выпуска и доставки руды / В.Н. Потураев, В.И. Дырда, О.К. Авдеев [и др.]. – Киев: Наукова думка, 1981. – 152 с.

4. Некоторые пути повышения эффективности работы вибропитателей для выпуска и доставки руды / В.И. Дырда, В.Н. Пухальский, Н.И. Лисица, Е.Ю. Заболотная // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2013. – Вып. 113. – С. 151-159.

5. Вибродоставочные комплексы на рубеже веков / Ю.И. Кошик, А.Х. Дудченко, О.К. Авдеев [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2010. – Вып. 86. – С. 9-34.

6. Вибрационные машины для выпуска и доставки ураносодержащих руд / А.Ф. Булат, В.Н. Пухальский, В.И. Дырда [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2011. – Вып. 96. – С. 155-162.

7. Разработка и широкое промышленное внедрение вибрационных машин и комплексов выпуска и доставки урановых руд при подземной добыче / А.Ф. Булат, В.И. Дырда, В.Н. Пухальский [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2015. – Вып. 121. – С. 12-20.

Кореквізити: 1. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности: Конспект лекций. Ч.1.М.: ВАСОТ, 1992.

2. Ильин А.М., Антипов В.Н., Наймарк А.Н. Безопасность труда в горной промышленности. М.: Недра, 1991.

3. Орлов Н.В., Судиловский М.М. Пособие по горно-спасательному делу. М.: Недра, 1986.

4. Безопасность жизнедеятельности / К.З. Ушакова, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирич, М.А. Сребный. М.: Изд-во МГГУ, 2000.

2. Тематичний план

№ з/п	Т е м а	Всього, год.	В тому числі			
			Аудиторні заняття, год.			Самостійна робота, год.
			Лекції	Семінари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вступ. Сучасні технології і техніка гірничих робіт.	11	2	3	–	6
2	Розвиток технології гірничих робіт.	17	4	3	–	10
3	Принципи створення циклічної поточної технології.	16	2	2	–	12
4	Технології випуску руди при поточній технології.	20	4	4	–	10
5	Динаміка вібраційних машин і комплексів.	16	4	2	–	5
6	Безпека машин з врахуванням ризику техногенних аварій.	26	4	6	–	16
7	Вібраційні машини і комплекси для випуску і доставки руди.	16	2	2	–	12
8	Принципи безпеки при випуску і доставки руди.	22	4	2	–	16
9	Секціоновані віброживильники.	14	2	2	–	10
10	Захист операторів при випуску та доставці руди.	22	4	2	–	16
	В с ь о г о:	180	32	28	–	120

3. Лекції

№ заняття	Тема та анотація лекції	Обсяг, годин	Рекомендована література
1	2	3	4
1	Вступ. Сучасні технології і техніка гірничих робіт.	2	[1], [2], [3]
2	Розвиток технології гірничих робіт.	4	[1], [2]
3	Принципи створення циклічної поточної технології.	2	[1], [2], [5],]
4	Технології випуску руди при поточній технології.	4	[1], [2], [3], [4], [5]
5	Динаміка вібраційних машин і комплексів.	4	[1], [3], [7]
6	Безпека машин з врахуванням ризику техногенних аварій.	4	[1], [3], [7]
7	Вібраційні машини і комплекси для випуску і доставки руди.	2	[1], [2], [3], [7]
8	Принципи безпеки при випуску і доставки руди.	4	[1], [6], [7]
9	Секціоновані віброживильники.	2	[1], [5]
10	Захист операторів при випуску та доставці руди.	4	[1], [3]
В с ь о г о:		32	

4. Практичні заняття – не передбачено

5. Індивідуальне завдання – не передбачено

6. Курсовий проект – не передбачено

7. Опрацювання тем, що не викладаються на аудиторних заняттях

№ теми	Назва теми та окремих питань з неї, винесених на самостійне вивчення	Обсяг, годин	Рекомендована література	Вид контролю
1	2	3	4	5
2	Сучасні технології випуску і доставки руди.	14	[1], [2], [3]	Усний контроль
5	Використання сучасної комп'ютерної	8	[1], [7]	–

	техніки для вивчення динаміки гірничих машин			
6	Безпечне функціонування машин і комплексів	12	[1]	–
10	Вплив вібрацій і шуму на операторів при підземній розробці руди	30	[1]	–
10	Вплив радону на операторів	10	[1]	–
	В с ь о г о:	80		

8. Форми та порядок складання підсумкового контролю

1. Формою підсумкового контролю є екзамен. До підсумкового контролю допускаються студенти, які опрацювали всі розділи навчальної дисципліни на аудиторних заняттях та під час самостійної роботи.
2. Екзамен охоплює навчальний матеріал всієї дисципліни і складається в усній формі з обов'язковим оформленням студентом екзаменаційного листа, який повинен містити інформацію щодо дати складання екзамену, номеру екзаменаційного білету, а також схематичну відповідь на питання за підписом студента.
3. За отримання на екзамені незадовільної оцінки студент має дві спроби його перездачі – перший раз викладачу, другий – комісії, яка призначається розпорядженням декана факультету.
4. Позитивна оцінка, що була отримана на екзамені, може бути підвищена тільки за умови комісійної перездачі.

9. Критерії оцінювання

1. Рівень сформованості знань та навичок студента з початкової дисципліни як за підсумкового, так і за поточного контролю оцінюють за 100-бальною шкалою з подальшим перерахуванням оцінок в національну (чотирьохбальну) шкалу та шкалу оцінок ECTS.
2. Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно табл. 9.1

Таблиця 9.1 – Відповідність оцінок 100-бальної, національної та європейської шкали

Оцінка за національною 4- бальною шкалою	Оцінка за 100- бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення*
Відмінно	90-100	A	Відмінно (відмінні знання з незначними помилками у відповідях)
Добре	82-89	B	Дуже добре (добрі знання з декількома помилками у відповідях)
	74-81	C	Добре (добрі знання з рядом помилок у відповідях)
Задовільно	64-73	D	Задовільно (задовільні знання зі значною кількістю недоліків та помилок у відповідях)

	60-63	E	Достатньо (знання задовольняють мінімальним критеріям)
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно (потребується певний час для підготовки до перескладання)
	1-34	F	Незадовільно (обов'язковий повторний курс)

10. Навчально-методична література

10.1. Основна і додаткова література* (із наскрізною нумерацією)

* включаючи Інтернет-джерела

1. Эластомеры в горном деле / Булат А.Ф., Дырда В.И., Звягільський Є.Л., Логінова А.О., Пухальський В.М. та ін. Київ, Видавництво «Наукова думка» НАН України, 2016.
2. Вибродоставочные комплексы в технологиях разработки рудных месторождений / В.Н. Потураев, В.И. Дырда, И.К. Поддубный [и др.]; Отв. ред. В.И. Белобров. – Киев: Наукова думка, 1989. – 168 с.
3. Вибрационные машины для выпуска и доставки руды / В.Н. Потураев, В.И. Дырда, О.К. Авдеев [и др.]. – Киев: Наукова думка, 1981. – 152 с.
4. Некоторые пути повышения эффективности работы вибропитателей для выпуска и доставки руды / В.И. Дырда, В.Н. Пухальский, Н.И. Лисица, Е.Ю. Заболотная // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2013. – Вып. 113. – С. 151-159.
5. Вибродоставочные комплексы на рубеже веков / Ю.И. Кошик, А.Х. Дудченко, О.К. Авдеев [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2010. – Вып. 86. – С. 9-34.
6. Вибрационные машины для выпуска и доставки ураносодержащих руд / А.Ф. Булат, В.Н. Пухальский, В.И. Дырда [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2011. – Вып. 96. – С. 155-162.
7. Разработка и широкое промышленное внедрение вибрационных машин и комплексов выпуска и доставки урановых руд при подземной добыче / А.Ф. Булат, В.И. Дырда, В.Н. Пухальский [и др.] // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. – 2015. – Вып. 121. – С. 12-20.