

**Д О К Л А Д**  
ОТ ПРОВЕДЕН ВЪТРЕШЕН ОДИТ  
НА УЧЕБНА ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА

**“ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НА ВЗРИВНИТЕ РАБОТИ – ПРОИЗВОДСТВО НА ВЗРИВНИ  
МАТЕРИАЛИ”**

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.7 „АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ”  
СЪГЛАСНО СИСТЕМА ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО  
НА ОБУЧЕНИЕ И НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ (СОПКОАС)  
МГУ ”СВ. ИВ. РИЛСКИ”, 1700 СОФИЯ, СТУДЕНТСКИ ГРАД

**СЪДЪРЖАНИЕ**

- I. Въведение
- II. Констатации от оценката
- III. Планиране на следващи оценки
- IV. Приложения

**I. ВЪВЕДЕНИЕ**

Съгласно Писмо изх. № 1260 от 03.11.2017 г., (Протокол № 24 от 29.09.2017 г. - Постоянната комисия по технически науки реши:

1. **Дава програмна акредитация на докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали” от професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия” в Минно- геоложки университет „Св. Иван Рилски“ на основание на обща оценка 8,88 (осем цяло и осемдесет и осем стотни).**

2. Срокът на валидност на акредитацията е ПЕТ години, в съответствие чл. 79, ал. 4 от ЗВО

**Препоръка:** Да се положат усилия за популяризиране на докторската програма сред завършващите МГУ студенти и сред специалисти от практиката. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

**Цел и обхват на одита:** проверка на изпълнението на направената препоръка от Постоянната комисия по технически науки в съответствие със СОПКОАС, ЗВО и Правила и процедури за приемане и обучение на докторанти и придобиване на ОНС доктор и доктор на науките.

**Комисия в състав:** Председател - Зам. ректор УД,  
и членове: Декан на МТФ,  
Зам. декан на МТФ

реализира проверка съгласно цитираните нормативните документи.

Ръководителят на катедра „Подземно строителство“ събра и оформи необходимата информация.

Настоящата проверка беше извършена в периода 04.06.2022 – 08.06.2022 г.

**1.1.Обхват на оценката:**

Съгласно предварително оповестена информация и план за действие, бе извършен одит на изпълнението на направената препоръка в Решението на Акредитационния съвет на НАОА.

**1.2.Промени по време на оценката:**

Промени в преподавателския състав след подаване на информацията от катедрите не бяха взети под внимание.

**1.3.Резюме на констатираните пропуски/несъответствия с тяхната класификация от предходна оценка:**

Няма данни за несъответствия с нормативните документи.

**1.4.Резюме на процеса на оценка, включително срещнати трудности, които намаляват надеждността на оценката. Необхванати области, част от обхвата на оценката:**

Оценката премина при добра организация и пълно съдействие от страна на ръководителя и членовете на катедра „Подземно строителство“. Изисканата информация беше представена в срок и в необходимия обем. Прегледът на документите беше извършен съгласно стандартите в СОПКОАС за оценка на качеството на обучение по изучавана в МГУ докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали”, разпоредбите на ЗВО и Правила и процедури за приемане и обучение на докторанти и придобиване на ОНС доктор и доктор на науките.

По време на одита бяха прегледани списък на научноизследователските проекти, в които са участвали докторантите, обучавани по докторската програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали”, през периода 2017 - 2022 година към катедрата и тяхната публикационна активност.

**1.5.Описание на нерешени проблеми и различаващи се мнения между оценителския екип:**

Няма нерешени проблеми и различаващи се мнения между членовете на оценителския екип.

## **II. КОНСТАТАЦИИ ОТ ОЦЕНКАТА**

**Препоръка 1.** Да се положат усилия за популяризиране на докторската програма сред завършващите МГУ студенти и сред специалисти от практиката. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

Комисията констатира, че популяризирането на научноизследователската дейност на докторантите по докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали”, в катедра „Подземно строителство” (ПС), водеща обучението по професионалното направление се обезпечават чрез:

- създаване на научни, проблемни и творчески групи, ръководени от хабилитирани преподаватели и от такива с ОНС “доктор”, които периодично представят резултатите от своята работа на научни форуми.

През последните години МГУ “Св. Иван Рилски” разширява участието си в национални и международни изследователски и образователни проекти. Към институционалните проекти се прилагат билатерални договори за осъществяване на преподавателска, студентска и докторантска мобилност с европейските университети: Umea University, Umea, Sweden; Brandenburgisch Technische Universität Cottbus, Cottbus, Germany; Monntainuniverstity Leoben, Leoben, Austria; National Technical University of Athen, Greece; University of L’Agnila, Italy; Universidat Complutenco Madrid, Spain; Universite de Liege, Liege, Belgium; Imperial college of Science Technology and Medicine, London, UK; University of Kill, Germany; Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiberg, Germany; University College of Aarhus, Aarhus, Danmarc.

За отчетния период към по докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали”, професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия” в Минно- геоложки университет „Св. Иван Рилски“ са обучавани в различни форми и етапи трима докторанти:

1. **Маг. Николай Иванов Божилов**- Тема на дисертационната работа: „Производство на промишлени водонапълнени взривни вещества сенсibiliзирани с бездимни барути получени от утилизацията на ненужни боеприпаси”. Форма на докторантурата – самостоятелна подготовка, със срок 17.01.2017г. – 22.05.2018г. Дата на публична защита 12.07.2018 г.
2. **Маг. инж. Михаела Георгиева Найденова** - Тема на дисертационната работа: „Изследване и усъвършенстване на взривните параметри на водоустойчиви експлозиви, работещи в тежки хидро – геоложки условия”. Редовна докторантурата, със срок 26.06.2017г.– 21.06.2020г. Отчислен с право на защита.
3. **Маг. Здравка Георгиева Моллова** - Тема на дисертационната работа: „Превенция на терористични атаки с взривни вещества срещу хора и критична инфраструктура”. Редовна докторантурата, със срок 31.05.2018г.– 12.04.2021 г. Дата на публична защита 26.05.2021г.

Тематиката на докторските работи е в пряка връзка с получената програмна акредитация на докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали” от професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия”.

Извършвано е ежегодно атестиране на обучаващите се докторанти в ДП “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали”. Няма атестирани докторанти с отрицателна оценка.

- **активното им включване в екипи на научноизследователски проекти.**

Официално е приет ред за включване на докторанти в изследователски проекти, освен по темите на докторантурите, докторантите участват в научно-изследователските разработки на научните си ръководители. Това са разработки, които имат отношение към областта в която специализира докторанта. Докторантите се канят да участват във всички научно-изследователски теми на катедра „Подземно строителство” (ПС). Решението дали да участват или не в дадена тема е тяхно и в зависимост от интересите и натовареността им.

За отчетният период обучаваните докторанти са взели активно участие в разработването на няколко научно-изследователски проекти, сред които:

- Разработване на технология за производство на пиротехнически устройства "пиропатрон" и "пиролента", предназначени за надеждно диспергиране на маркираща боя върху опаковани банкноти в ръчно-преносими сейфове. Финансиран от Промет сейф ЕООД.
- „Повишаване ефективността на пробивно-взривните работи чрез оптимизиране скоростта на детонация на основния заряд от ниско чувствителни ВВ“, финансиран по Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност Обн. - ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г. Приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г.
- „Оптимизиране процеса на взривно разрушаване на разнородни скални масиви чрез използване на кумулативни заряди в открити и подземни условия“. Изследователският проект е финансиран по национална програма „млади учени и постдокторанти – 2“

- **разработване и публикуване на самостоятелни и съвместни трудове с преподаватели и участие в научни и творчески форуми.**

Създадени са реални възможности за публикуване в издания на университета (Годишник на МГУ “Св. Иван Рилски” - "<https://mgu.bg/научни-издания/>", Сборници от научни сесии и конференции и др.) от страна на преподаватели и докторанти, някои от които са със свободен достъп за външни заинтересовани лица. Регистрират се редовно участията в конференции и други форуми на преподаватели, осигуряващи обучението в професионалното направление.

На докторантите е предоставена възможност да популяризират научните си постижения в специализирани списания с импакт фактор и участието им в международни конференции.

Информация за всички публикации на докторантите по ДП “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали” са представени в Приложение 1.

### **III. ПЛАНИРАНЕ НА СЛЕДВАЩИ ОЦЕНКИ**

Текуща проверка на изпълнение на работата по програмна акредитация на докторска програма “Подземно строителство” от ПН 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия” в МГУ “Св. Иван Рилски”.

Срок на оценката: до 09.XI.2023 г.

#### IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Списък на научните публикации на/с участие на докторанти от докторска програма “Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали” за периода 2017 – 2022 г.

08.06.2022 г.

Председател: Зам. ректор УД:

доц. д-р Светлана Браткова

членове:

Декан на МТФ:

проф. дн Валери Митков

Зам. Декан на МЕМФ:

доц. д-р Евгения Александрова

**СПИСЪК С ПУБЛИКАЦИИ НА ДОКТОРАНТИ ОТ ДП “ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НА ВЗРИВНИТЕ РАБОТИ – ПРОИЗВОДСТВО НА ВЗРИВНИ МАТЕРИАЛИ” ЗА ПЕРИОДА 2017– 2022 Г.**

- Mollova Z., Blast load analysis and effect on building structures, Journal of Mining and Geological Sciences, Volume 62, Number 2, Sofia, 2019, pp.75-81, ISSN 2738-7100 (print)
- Mollova Z., New insights into the impact of blast wave on the human body, Journal of Mining and Geological Sciences, Volume 62, Number 2, Sofia, 2019, pp.70-75, ISSN 2738-7100 (print)
- Mollova Z., Penev V. Control of blast-induced seismic action generated by technological blastings, Sustainable extraction and processing of raw materials journal, Volume 1, Sofia, 2020, pp. 64-67 ISSN 2738-7100 (print)
- Penev. V., Mollova Z. Design optimization of drilling and blasting operations: a case study on copper ore mining in Asarel, Journal of Mining and Geological Sciences, Volume 63, 2020, pp.84-88 ISSN 2682-9525 (print)
- Belin V. A., Mollova Z. G. Influence of the type of donor charges on the detonation rate of low-sensitivity explosives, Sustainable Development of Mountain Territories. Т.13, No1 (47), 2021, pp. 112-119 , ISSN 1998-4502
- Моллова З., Разработка на модел за оценка на въздействието на взрива върху сгради и съоръжения при използването на взривозащитни стени, Годишник на МГУ „Св. Иван Рилски“, Том 64/2021, стр.56-59, ISSN 2738-7100 (print)
- Найденова М., Специални взривни работи в металургията, сп. Минно дело, 1-2, 2022, стр.35-40, ISSN 0861 – 5713.
- Божилов, Н. Разработване на рецептури на водоустойчиви промишлени взривни вещества с частична или пълна замяна на тринитротолуола с вторичен бездимен барут, сп. Минно дело и геология, 10/2017, стр.32-35, ISSN 0861 – 5713.
- Божилов, Н. Изследване свойствата на различните видове и марки бездимни барути, , сп. Минно дело и геология, 3/2018, стр.42-44, ISSN 0861 – 5713.
- Божилов, Н. Методи и технологии за създаване и разработване на водоустойчиви взривни вещества, сп. Геология и минерални ресурси, 9-10/2017, стр.14-17, ISSN 1310-2265.