

ДОКЛАД

от проведен вътрешен одит
на учебна документация на докторска програма
„Подземно строителство”

към 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. № 852 от 09.11.2017 г. (Протокол № 24 от 29.09.2017 г. -
Постоянната комисия по технически науки реши:

1. Дава програмна акредитация на докторска програма „Подземно строителство” от професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия” в МГУ „Св. Иван Рилски”, на основание на обща оценка 9.16 (девет цяло и шестнадесет)
2. Сроктът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие чл. 79, ал. 4 от ЗВО

Постоянната комисия по технически науки няма и не дава препоръки, които да касаят програмната акредитация на докторска програма „Подземно строителство“.

Целта на настоящия вътрешен одит е да се направи проверка на дейността на катедра „Подземно строителство“ при обучението на докторантите по докторска програма „Подземно строителство“, както и изискванията по 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. 2

1.1. Обхват на оценката:

Съгласно предварително оповестена информация и план за действие, бе извършен одит на дейността на катедра „Подземно строителство“ при обучението на докторантите по докторска програма „Подземно строителство“.

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, 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 „Подземно строителство“ 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

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, по докторска програма „Подземно строителство“ са се обучавали следните докторанти:

1. Владимир Цолов Вутов с тема на докторска работа „Геомеханична логистика на проектирането и строителството на транспортен тунел, прокаран в скален масив, в условията на рудник „Елаците““;
2. Михаил Стоянов Петров с тема на докторска работа „Изчислителна методика за числено моделиране на инжекционни разтвори при заздравяване на слаби почви и скали“;
3. Владимир Руменов Пенев с тема на докторска работа „Оценка на възможностите за прилагане на дисперсно армиран пръскан бетон в крепежни конструкции при прокарване на подземни изработки“.

4. Рафаил Николаев Рафаилов с тема на докторска работа „Подпорни съоръжения и стабилизация на откоси - риск и сигурност“;
5. Антонио Вилиянов Шопов с тема на докторска работа „Изследване влиянието на корозията върху механичните свойства на строителна стомана за подземни съоръжения“;
6. Веселин Ивайлов Балев с тема на докторска работа „Изчислителни модели за прокарване на минни изработки и тунели през запълнени камери и отработени пространства“

Тематиката на докторските работи е в пряка връзка с получената програмна акредитация на докторска програма „Подземно строителство“ от професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“.

Докторантите от докторската програма активно са участвали в голям брой научно-приложни проекти, посочени в Приложение 1.

Информация за публикационната активност на докторантите е представена в Приложение 2.

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.

III. Приложения

Приложение 1. Списък на проекти за периода 2017 – 2022 г. с участие на докторанти от НС „Минно строителство“ за периода 2017 – 2022 г.

Приложение 2. Списък на научните публикации на докторанти от НС „Подземно строителство“ за периода 2017 – 2022 г.

8.06.2022 г.

Председател: Зам. ректор УД:

доц. д-р Светлана Браткова

членове:

Декан на МТФ:

Проф. дн инж. Валери Митков

Зам. Декан на МЕМФ:

доц. д-р Евгения Александрова

Приложение 1

Списък на проекти за периода 2017 – 2022 г. с ръководители и участници - преподаватели и докторанти от катедра „Подземно строителство“

1. **Повишаване ефективността на пробивно-взривните работи чрез оптимизиране скоростта на детонация на основния заряд от ниско чувствителни ВВ договор № МТФ-182/09.05.2022 г**

Година на сключване: 2022 г.

Финансиране: МОН

Научен ръководител:

Гл. ас. д-р Здравка Моллова

Списък на колектива:

преподаватели: Доц. д-р инж. Иван Митев

Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев

докторанти: Ас. инж. Владимир Руменов Пенев

Ас. инж. Рафаил Николаев Рафаилов

студенти: Александър Иванов Димитров – студент „ПС“

Михаил Михайлов Дуински – студент „ПС“

2. **Подобряване на научно-изследователската база чрез внедряване на специализиран софтуерен продукт за геотехническа оценка на инженерни съоръжения и минни обекти. договор № ИР-018/06.04.2021 г.**

Година на сключване: 2021 г.

Научни ръководители:

Гл. ас. д-р инж. Даниел Георгиев - Катедра „РПИ“

Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев - Катедра „Подземно строителство“

Списък на колектива:

Ас. инж. Владимир Пенев - Катедра „Подземно строителство“, докторант

Ас. инж. Рафаил Рафаилов - Катедра „Подземно строителство“, докторант

Маг. инж. Антонио Шопов - Катедра „Подземно строителство“, докторант

Гл. ас. д-р инж. Симеон Асеновски – Катедра „РПИ“

Гл. ас. д-р инж. Кирил Куцаров - Катедра „РПИ“

Ас. инж. Данаил Терзийски - Катедра „РПИ“, докторант

Ас. инж. Димитър Кайков - Катедра „РПИ“, докторант

Маг. инж. Надежда Стойчева - Катедра „РПИ“, докторант

3. **Analysis of the economic potential of gold mineral manifestations in the Republic of Ghana**

Година на сключване: 2021 г.

Научен ръководител:

Проф. дн инж. Валери Митков

Списък на колектива:

преподаватели: Проф. д-р инж. Ивайло Копрев

Доц. д-р инж. Иван Иванов

4. Оценка на вариант за изграждане на подземен или открит взривен склад - технически възможности и икономическа оценка на Трейс Резорсис ЕООД

Година на сключване: 2021 г.

Финансиране: Трейс Резорсис ЕООД

Научен ръководител:

Проф. дн инж. Валери Митков

Списък на колектива:

преподаватели: Гл. ас. д-р Веселин Балев

Гл. ас. д-р Здравка Моллова

докторанти: Ас. Владимир Руменов Пенев

Ас. Рафаил Николаев Рафаилов

5. Изготвяне на експертно становище за избор на местоположение на базисен склад за съхранение на ВМ, разположен в границите на концесионната площ на находище Милин Камък, гр. Брезник

Година на сключване: 2021 г.

Научен ръководител:

Проф. дн инж. Валери Митков

Списък на колектива:

преподаватели: Доц. д-р инж. Петър Шишков

Доц. д-р инж. Иван Митев

докторанти: Ас. Владимир Руменов Пенев

Ас. Рафаил Николаев Рафаилов

6. Изследване структурната нарушеност на скални откоси част от трасето на път „II-16“ част от републиканската пътна мрежа“ Договор № И-316/01.02.2021 г.

Година на сключване: 2021 г.

Финансиране: „АКВА ТЕРА КОНСУЛТ“ ЕООД - „МГУ Инженеринг“ ЕООД

Научен ръководител:

Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев

Списък на колектива:

преподаватели: Доц. д-р инж. Иван Митев

Ас. инж. Димитър Кайков

Ас. инж. Люпчо Димитров

7. Теренно изследване на минния комплекс. Обект: Превръщане на закрыта минна изработка в подземен музей „Сполука“. Местоположение: Подземна минна изработка „Сполука“, находяща се в ПИ 46045.501.253 по КК-Мадан, кв. 30, УПИ IX-озеленяване и обществено обслужване по ПУП на гр. Мадан

Година на сключване: 2021 г.

Финансиране: Европейски фондове

Научен ръководител:

Доц. д-р Стефка Приставова

Списък на колектива:

преподаватели: Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев
Ас. инж. Данаил Терзийски

8. Изследване и проследяване разпределението на благородни метали в анодния шлам

Година на сключване: 2021 г.

Финансиране: Аурубис България АД , Договор №2162

Научен ръководител:

Проф. д-р инж. Павел Евстатиев Павлов

Списък на колектива:

преподаватели: Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев

9. „Провеждане на съвместни тестове за изследване и модифициране на процеса на утаяване при технологичните минни отпадъци.“

Година на сключване: 2020 г.

Финансиране: „ДЪНДИ ПРЕШЪС МЕТАЛС КРУМОВГРАД“ ЕАД

Научен ръководител:

Доц. д-р инж. Иван Митев

Списък на колектива:

преподаватели: Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев

докторанти: Маг. инж. Владимир Пенев

10. Изследване устойчивостта на бордовете на рудник „Елаците, при проектно положение на минните работи, съгласно актуалния технически проект за отработване на рудник „Елаците“ до края на концесията през 2031 год.

Година на сключване: 2020 г. договор №2154/ 15.07.2020 г.

Финансиране: „Елаците Мед“ АД

Научен ръководител:

Проф. д-р Ивайло Копрев

Списък на колектива:

преподаватели: Доц. д-р Евгения Александрова

Доц. д-р Иван Митев

Гл. ас. д-р Веселин Балев

докторанти: Маг. инж. Владимир Пенев

11. Реконструкция на газопроводно отклонение "Враца -1" в участъка на Кранов възел 4 до ПГХ "Чирен"; Подобект: Газопроводно отклонение от Кранов възел 4 до ПГХ "Чирен" - Проект за взривни работи (ПВР)

Година на сключване: 2020 г.

Финансиране:

Научен ръководител: Проф. дн инж. Валери Митков

Списък на колектива:

докторанти: Здравка Моллова

12. Проучване почвеното състояние на площадка, северозападно от рекултивирано депо „Синя Лагуна“

Година на сключване: 2020 г.

Финансиране: Аурубис България АД , Договор №2155

Научен ръководител: Проф. д-р инж. Павел Евстатиев Павлов

Списък на колектива:

преподаватели: Гл. ас. д-р инж. Веселин Балев

13. Техническа ликвидация и преодоляване на вредните последици при прекратяване производствената дейност във въгледобива в рамките на гр. Перник“

Година на сключване: 2019 г.

Финансиране: Монтажи ЕАД

Научен ръководител:

проф. д-р инж. Стефан Стойнев

Списък на колектива:

преподаватели: Проф. дн инж. Валери Митков

докторанти: Здравка Моллова

14. Провеждане на съвместни тестове за качеството на пръскан бетон.

Година на сключване: 2018 г.

Финансиране: „ДЪНДИ ПРЕШЪС МЕТАЛС ЧЕЛОПЕЧ“ ЕАД

Научен ръководител:

Гл. ас. д-р инж. Иван Митев

Списък на колектива:

преподаватели: Ас. инж. Веселин Балев

докторанти: Маг. инж. Владимир Пенев

15. Работен проект за разкриване и подготовка на находище "Върба-Батанци" под хоризонт 590 чрез прокаране на централна рампа от хоризонт 720 до нивото на мраморите. Въвеждане в експлоатация на нова система на разработване.

Година на сключване: 2018 г.

Финансиране: "ВЪРБА-БАТАНЦИ" АД – „МГУ ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД

Научен ръководител:

Проф. д-р инж. Димитър Анастасов

Списък на колектива:

преподаватели: Д-р инж. Георги Дачев

Д-р инж. Иван Митев

Д-р инж. Кирил Куцаров

Д-р инж. Здравец Евтимов

докторанти: Маг. инж. Веселин Балев

16. Набелязване на възможни терени за строителство на хвостохранилище, на завод за преработка на каолинови суровини, общ. Дулово, обл. Силистра

Година на сключване: 2018 г.

Финансиране: Каолин ЕАД, Договор 2125

Научен ръководител:

Проф. д-р инж. Павел Евстатиев Павлов

Списък на колектива:

докторанти: Маг. инж. Веселин Балев

17. Обследване и изготвяне на паспорти на складове за ВООБПИ, находящи се в землището на с. Лозарево, местност „Средна Каба“, Община Сунгурларе, Област Бургас

Година на сключване: 2018 г.

Финансиране: „Уотърстоун“ ООД

Научен ръководител:

Проф. д-р инж. Валери Митков

Списък на колектива:

преподаватели: Доц. д-р инж. Петър Шишков

докторанти: Здравка Моллова

18. Изследване качеството на депонирания хумус с различен период на съхранение, в района на Мини Марица Изток ЕАД

Година на сключване: 2018 г.

Финансиране: Мини Марица Изток ЕАД, Договор №2124

Научен ръководител: Проф. д-р инж. Павел Евстатиев Павлов

Списък на колектива:

преподаватели: Проф. д-р Мартин Банов

19. Организиране и провеждане на Международна научна конференция на МГУ

Година на сключване: 2017 г.

Финансиране: МОН – нар. №9, Дог. МТФ – 162, Минно – Геоложки университет „Св. Иван Рилски“

Научен ръководител: Проф. д-р инж. Павел Евстатиев Павлов

Списък на колектива:

преподаватели: Ст. преподавател Моника Христова

Доц. д-р Стефка Приставова

Проф. д-р инж. Вяра Пожидаева

Гл. ас. д-р инж. Иван Митев

докторанти: Маг. инж. Веселин Балев

**СПИСЪК НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ НА ДОКТОРАНТИТЕ по докторска програма
“Подземно строителство” към професионално направление 5.7. „Архитектура,
строителство и геодезия“**

1. SHOPOV, Antonio. Stochastic way for calculation of strength on construction steel with corrosion. In: XVIII Anniversary International Scientific Conference by Construction and Architecture “VSU’2018“, Sofia, Bulgaria, 2018, 1.1: 413-418.
2. SHOPOV, Antonio; BONEV, Borislav. Experimental study of zone of yield strength on corroded construction steel specimens for reuse. In: MATEC Web of Conferences 279. EDP Sciences, 2019. p. 02-009.
3. SHOPOV, Antonio; BONEV, Borislav. Change of young’s module on steel specimens with corrosion by experiment. International Journal of Modeling and Optimization, 2019, 9.2: 102-107.
4. SHOPOV, Antonio; BONEV, Borislav. Study by experimental of the zone of fracture on S355JR steel specimens with corrosion. International Journal of Civil Engineering and Technology, 2019, 10.2: 751-760.
5. SHOPOV, A. and Bonev, B. Ascertainment of the change of the ductility in corroded steel specimens by experiment. International Journal of Civil Engineering and Technology, 10.1, 2019, pp. 1551-1560.
6. SHOPOV, A. and Bonev, B. Experimental study of the change of the strengthening zone on corroded steel specimens. International Journal of Civil Engineering and Technology 10.1, 2019, pp. 2285-2293.
7. SHOPOV, A. and Bonev, B. Experimental determination on the change of geometrical characteristics and the theoretical ultimate-load capacity of corroded steel samples. International Journal of Civil Engineering and Technology 10.2, 2019, pp.320-329.
8. Веселин Балев, Георги Дачев, Ангел Байрактаров, Кирил Куцаров, Иван Митев, Здравец Ефтимов, "ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД БЪДЕЩОТО РАЗВИТИЕ НА РУДНИК “ВЪРБАБАТАНЦИ”, “ШЕСТА НАЦИОНАЛНА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ “ТЕХНОЛОГИИ И ПРАКТИКИ ПРИ ПОДЗЕМЕН ДОБИВ И МИННО СТРОИТЕЛСТВО”, гр. Девин, 2018 г., ISSN 1314-705601-04.10 2018 г
9. Веселин Балев, "3D СИМУЛАЦИЯ ПРИ ПРОКАРВАНЕ НА ТУНЕЛ С ПОМОЩТА НА 2D СОФТУЕР ПО МЕТОД НА КРАЙНИ ЕЛЕМЕНТИ" списание „Минно Дело и Геология“ ISSN 0861-5713 ISSN 2603-4549 (online) бр. 5-6/2018 стр.37-41
10. Пенев В. Особенности на триизмерния анализ при приложни геотехнически задачи. Proceedings of the IXth International Geomechanics Conference, 2020. ISSN:1314-6467

11. Шишков П. Стойчева Н. Пенев В. Blasting activities with fast-combusting energetic compositions. 11th EFEE conference. ISBN: 978-0-9550290-7-3
12. Пенев В. Триизмерен анализ за геотехнически задачи. сп. „Минно дело и геология“, 8-9 / 2020 ,стр. 24 – 28 ISSN 0861-5713, ISSN 2603-4549
13. Жечев Н., Рафаилов Р. Превенция и защита по откоси на пътната инфраструктура. Геология и минерални ресурси бр. 1/2021г. стр. 2-6
14. Рафаилов Р. Проблеми на стабилитета при пътни насипи. Геология и минерални ресурси бр. 9-10 2021г. стр. 31-35
15. Жечев Н., Дочев Хр., Рафаилов Р. Мониторинг, сигурност и безопасност при взривни и динамични въздействия. Сп. Геология и Минер.ресурси бр.8/2020, ISSN-1310-2265
16. Жечев Н., Дочев Хр., Рафаилов Р. Оптимизиране на безопасността при взривни работи в подземното строителство. НТ конференция с межд. Участие, Девин 2020 отпечатано и в сп. Минно дело и геология /1314-7056 Int.geomechanics conf. - Varna 2018 1314-6467, 18-th SGEM, 2018, Albena 1314-2704