

# Д О К Л А Д

от проведен вътрешен одит  
на учебна документация по 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
- V.
  - 1. Развитие на академичния състав в специализиращите катедри за професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия” по години.

## I. ВЪВЕДЕНИЕ

Цел на настоящата оценка е проверка на **изпълнение на препоръките от предходната програмна акредитация на професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия в МГУ “Св. Иван Рилски”** в съответствие със СОПКОАС, ЗВО, наредбата за държавните изисквания за придобиване на ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ и Правила за учебна дейност в МГУ.

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

реализира проверка съгласно цитираните нормативните документи.

Ръководителите на катедри „Хидрогеология и инженерна геология”, „Подземно строителство” и „Маркшайдерство и геодезия” събраха и оформиха необходимата информация.

Настоящата проверка беше извършена в периода 02.11.2020 – 05.11.2020 г.

1.1. **Обхват на оценката:**

Съгласно предварително оповестена информация и план за действие, бяха одитирани дейностите, предприети за изпълнение на препоръките, формулирани в Решението на Постоянната комисия по технически науки (Протокол № 21 от 21.07.2017 г.) при програмната акредитация на професионално направление 5.7.

1. Да се предприемат мерки за подобряване на възрастовата структура на академичния състав в специализиращите звена от професионалното направление.

*Срок: постоянен, с ежегодно отчитане*

2. Да продължи работата по осъвременяването на материалната база.

*Срок: постоянен, с ежегодно отчитане*

1.2. **Промени по време на оценката:**

Промени в документацията след подаване на информацията по време на одита не бяха взети под внимание.

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

При предходни оценки на учебната дейност, в т.ч. програмни акредитации касаещи обновяването на лабораторната база развитието на академичния състав в катедрите, провеждащи обучение в ПН 5.7 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 ръководителите на трите катедри и членовете им. 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 *специалност*, разпоредбите на ЗВО и наредбата за държавните изисквания за придобиване на ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

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**

При извършената оценка на дейностите, предприети за изпълнение на препоръките към професионално направление 5.7 се установи:

### **По препоръка 1. Да се предприемат мерки за подобряване на възрастовата структура на академичния състав в специализиращите звена от професионалното направление.**

С цел изпълнение на препоръка 1. са предприети следните мерки:

1. Привличане на най-изявените студенти, участвали в научно-изследователски и приложни проекти, и придобили ОКС „Магистър“ за реализация като преподаватели на академична длъжност „асистент“ към катедрите, опезпечаващи обучението на студенти в Професионално направление 5.7;
2. Обявяване в Държавен вестник на конкурси за докторанти, редовна и задочна форма на обучение (**Приложение 7**) и осигуряване на възможност за придобиване на ОНС „Доктор“ в самостоятелна форма на подготовка по акредитираните в МГУ докторски програми:
  - Маркшайдерство,
  - Подземно строителство,
  - Техника и технологии на взривните работи – производство на взривни материали,
  - Обща, висша и приложна геодезия,
  - Хидрогеология,
  - Инженерна геология;
3. Обявяване на конкурси за заемане на академичните длъжности „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ към катедри „Маркшайдерство и геодезия“, „Подземно строителство“ и „Хидрогеология и инженерна геология“

### **Констатации:**

*Полагат се необходимите усилия за осигуряване на обучението на студентите от професионалното направление с преподавателски състав, притежаващ необходимата квалификация.*

*През изминалия период са назначени редица млади колеги на академичните длъжности „асистент“ и „главен асистент“ с цел подобряване на възрастовата структура и бъдещо развитие на академичния състав в специализиращите катедри.*

## **По препоръка 2. Да продължи изграждането и осъвременяването на материалната база**

Предприетите действия по препоръка 2 са систематизирани както следва:

1. Дейности по ремонти на зали и лаборатории, в които се осъществява обучението на студентите от МГУ „Св. Иван Рилски“;
2. Участия в научно-изследователски и приложни проекти, даващи възможност за закупуване на нова апаратура и софтуер, необходими за обучението на студентите в професионално направление 5.7;
3. Осигуряване на дарения от фирми с дейност в областта на професионално направление 5.7;
4. Разработване на Дисертационни трудове с теми, даващи възможност за осъвременяване на техниката и софтуера в професионално направление 5.7.

## **Изграждане и осъвременяване на материално-техническото оборудване на катедра „Маркшайдерство и геодезия”**

**2016-2017** През този период учебната база на катедрата е обогатена със следния комплект съвременни измерителни средства и технологии:

1. 3D ЛАЗЕРЕН СКЕНЕР – STONEX X 300 с обхват от 2,5 до 300 m;
2. GNSS/GPS RTK система – STONEX GPS приемник S8 Plus + контролер S4 с аксесоари;
3. Безрефлекторна ТОТАЛНА СТАНЦИЯ STONEX R2 Plus Win Ce – двусекундна, с обхват до 5000 m;
4. Комплект ДИГИТАЛЕН НИВЕЛИР D2 – прецизен (0,7 mm/km) с аксесоари;
5. Вграден софтуер в автоматизираните измерителни уреди и специализиран софтуер за обработка на данните от измерванията.

Така описаната конфигурация е предназначена за обучение на студентите от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, също се използва и за научно-изследователска работа от обучаваните в катедрата докторанти.

Средствата за посочения комплект съвременни инструменти са осигурени от ръководството на „Асарел Медет“ АД, със съдействието на ръководството на МГУ „Св. Ив. Рилски“.

Като придобивка следва да се отчете и възможността използването в кат. „Маркшайдерство и геодезия“ софтуерните продукти на фирма ЕСРИ.

В края на м. декември 2016 г. в катедрата са доставени 10 броя компютърни конфигурации с възможности, необходими за съвременните софтуерни приложения, използвани за занятията със студентите от спец. „Маркшайдерство и геодезия“. Студентите активно използват и залата за минно проектиране 221.

През **2018 – 2019** осъвременяването на наличната учебна база се състои в:

1. Дарение от „МАПЕКС“ АД – приложен софтуер „Тобел“ за кадастрална дейност (10 лиценза);
2. Дарение от „Минстрой Холдинг“ АД – 2 броя компютри, с инсталиран софтуер на Autodesk;

3. Дарение от инж. Веселин Монов – 1 брой фотоапарат за фотограметрични изследвания;
4. За оборудване на ГИС залата е подновен мрежовия лиценз за софтуер Trimble Business Center, като е заплатен 1 брой, а са ни предоставени 10 броя. Благодарение на успешно реализиран научно-изследователски проект, студентите могат да се обучават с дрон DJI Phantom 4 RTK.

### **Изграждане и осъвременяване на материално-техническото оборудване на катедра „Хидрогеология и инженерна геология“**

**2016-2017** През този период учебната база на катедрата е обогатена с:

1. Софтуер за статистически анализ – с него студентите от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ имат реална възможност, самостоятелно да правят статистически анализи.
2. Закупени лабораторни прибори – използват се от студентите, докторантите и преподавателите по време на лабораторните упражнения.

**2017-2018** През този период учебната база на катедрата е обогатена със следния комплект съвременни измерителни средства и технологии:

1. Апарат за измерване на полеви хидрохимични изследвания на повърхностни и подземни води;
2. Набор от сита за лабораторни анализи с различни диаметри;
3. Закупени лабораторни прибори – използват се от студентите, докторантите и преподавателите по време на лабораторните упражнения.

Така описаната конфигурация е предназначена за обучение на студентите от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, също се използва и за научно-изследователска работа от обучаваните в катедрата докторанти.

През 2018 г. в катедрата са доставени 2 броя компютърни конфигурации с възможности, необходими за съвременните софтуерни приложения, използвани за занятията със студентите от специалност „Хидрогеология и инженерна геология“. Закупени са 2 броя принтери и 1 брой копирна машина, предназначени за използване от членовете на катедрата. Студентите активно използват и компютърната зала в катедрата.

**През 2018 – 2019** са закупени следните апаратури:

1. Инклинометрична система за измерване в дълбочина на деформациите и динамиката на свлачищните процеси;
2. Срязващ апарат тип Тейлър предназначен за определяне на якостните характеристики на почвата – често използван от студентите по време на лабораторните упражнения;
3. Филтрираща система;
4. Закупени са два броя “GPS MAP” – студентите от ОКС „Бакалавър“ използват GPS системите по време на своите учебни практики;

5. Закупени лабораторни прибори – използват се от студентите, докторантите и преподавателите по време на лабораторните упражнения.

През 2019 – 2020 осъвременяването на наличната учебна база се състои в:

1. Инклинометрична система за измерване в дълбочина на деформациите и динамиката на свлачищните процеси.
2. Набор от сита за лабораторни анализи с различни диаметри;
3. Закупени лабораторни прибори – използват се от студентите, докторантите и преподавателите по време на лабораторните упражнения.

**Изграждане и осъвременяване на материално-техническото оборудване на катедра „Подземно строителство”**

През изминалите години – периода 2017 - 2020 това осъвременяване се състои в:

- I. Изграждане на лаборатория по „Механика на скалите”. Лабораторията е предназначена да подпомага учебния процес по редица учебни дисциплини – „Механика на скалите“, „Земна и скална механика“, „Строителни материали“, „Подземна градска инфраструктура“ и др. В лабораторията се изпитват скални образци и строителни материали, бетони и др. За нуждите на учебния процес, студентите се обучават и определят следните показатели:
  - Физически показатели - обемна и специфична плътност;
  - Якост на едноосов натиск и опън в сухо, водонапито и замразено състояние;
  - Якостно на срязване в сухо, водонапито и замразено състояние (якост по Фисенко);
  - Точково натоварване (Point Load Test);
  - Плоско срязване на полускални материали и твърди/плътни глини;
  - Якост на триене - скала/скала, бетон/скала и бетон/бетон;
  - Статичен модул на еластичност на скални материали;
  - Износване по Девал;
  - Определяне обемно натоварване на образеца в клетката на Ноек.

Закупени са:

1. електронни везни на фирмата KERN – Германия с максимално теглене от 10 Kg и 30 Kg.
2. Конус на „Абрамс“ за тестване консистенция на бетон с пълна лабораторна окомплектовка;
3. Цилиндрична отваряема форма  $\varnothing$  100x200 mm;
4. Вибромаса 400x600 mm, Model S/N 1700 8292;
5. Приспособление за закрепване Model 55-C 159/L;
6. Електромагнитна машина с вертикално движение за извършване на пресевен анализ Model S/N 1700 6162;
7. Дозатор на смеси – шнеков дозатор за разсипни материали (сух цимент, добавки за бетонни смеси).

### III. Планиране на следващи оценки

Проверка на учебните планове на ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ в съответствие със СОПКОАС, ЗВО и наредбата за държавните изисквания за придобиване на ОКС бакалавър и магистър.

Срок на оценката: до 30.VI.2023 г.

### IV. Приложения

Приложение 1. Развитие на академичния състав в специализиращите катедри за професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“ по години.

05.11.2020 г

Председател: Зам. ректор УД:

доц. д-р Св. Браткова

членове:

Декан на МТФ:

Проф. д-р В. Митков

Декан на ГПФ:

доц. д-р Б. Вълчев

## Приложение 1.

*Развитие на академичния състав в специализиращите катедри за професионално направление 5.7, „Архитектура, строителство и геодезия” по години*

<b>Година</b>	<b>Катедра</b>	<b>Дата на защита</b>
<b>2017г.</b>		
<b>Доктор на науките</b> Валери Емилов Митков	ПС	09.05.2017г. /по 5.8/
<b>2018 г.</b>		
<b>Доктор</b>		
Весела Валентинова Миланова	МиГ	22.02.2018г.
Милена Дончева Бегновска	МиГ	15.06.2018г.
Александър Евтимов Цонков	МиГ	13.06.2018г.
Катя Александрова Асенова	МиГ	12.12.2018г.
Владимир Цолов Вутов	ПС	13.09.2018г.
Кремена Георгиева Щерева	МиГ	14.12.2018г.
<b>Доцент</b>		
Аспарух Красенов Камбуров	МиГ	25.06.2018г.
<b>Професор</b>		
Стефчо Боянов Стойнев	ХИГ	02.07.2018г. /по 4.4./
Павел Евстатиен Павлов	ПС	26.06.2018г.
<b>2019г.</b>		
<b>Доктор</b>		
Веселин Ивайлов Балев	ПС	25.09.2019г.
Антонио Вутов Лаков	ХИГ	03.01.2019г. /защитил по 4.4/
Ина Божидарова Божинова Попова	ХИГ	03.01.2019г. /защитил по 4.4/
<b>Главен асистент</b>		
Ина Божидарова Божинова Попова	ХИГ	15.05.2019г. /по 4.4./
Антонио Вутов Лаков	ХИГ	15.05.2019г. /по 4.4./



Кремена Георгиева Щерева	МиГ	09.05.2019г.
Катя Александрова Асенова	МиГ	09.05.2019г.
Милена Дончева Бегновска	МиГ	05.05.2019г.
<b>Доцент</b>		
Петър Кръстев Шишков	ПС	17.06.2019г. /по 5.8./
Иван Стоянов Митев	ПС	27.06.2019г.
Александър Евтимов Цонков	МиГ	25.06.2019г.
<b>Професор</b>		
Станислав Йорданов Топалов	МиГ	24.06.2019г.
Николай Тонев Стоянов	ХИГ	01.07.2019г.
<b>2020г.</b>		
<b>Доктор</b>		
Осман Абдулмохсен Ал - Кхерайеф	МиГ	12.03.2020г.
<b>Главен асистент</b>		
Веселин Ивайлов Балев	ПС	22.01.2020г.
Таня Веселинова Славова - Гурева	МиГ	15.01.2020г.
<b>Доцент</b>		
Антонио Вутов Лаков	ХИГ	23.01.2020г. /по 4.4./