



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

Ректору МГУ имени М.В. Ломоносова
академику В.А.Садовничему

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ

Ленинские горы, Москва, 119234
Телефон: 939-13-01, Факс: 932-88-89

16/VI-15 № 26-3/83
На № _____

Глубокоуважаемый Виктор Антонович!

Прошу рассмотреть вопрос об открытии программы повышения квалификации «Инженерно-геологические изыскания: современные методы и нормативное регулирование» на Ученом совете МГУ. Условия проведения курса находятся в приложениях.

Приложения:

1. Выписка из решения Ученого совета геологического факультета о возможности реализации этой программы на факультете и возможности контроля ее качества.
2. Справка о наличии необходимого профессорско-преподавательского состава и о достаточном материально-техническом обеспечении для реализации программы в рамках геологического факультета.
3. Макет программы дополнительного образования в соответствии с проектом «Рекомендаций по организации и осуществлению образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», разработанным Минобрнауки.
4. Приказ декана геологического факультета о стоимости курса повышения квалификации «Инженерно-геологические изыскания: современные методы и нормативное регулирование».

Декан геологического факультета
академик



Д. Ю. Пушаровский

Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова

геологический факультет

Москва, Ленинские горы

Тел.: 939 23 94

ВЫ П И С К А

из протокола № 4 заседания Учёного совета геологического факультета МГУ
от «04» июня 2015 года
/подлинник протокола находится в делах совета факультета/

СЛУШАЛИ: 1. Об открытии программы краткосрочного повышения квалификации в 2015 году на кафедре инженерной и экологической геологии.

РЕШЕНИЕ СОВЕТА: 1. Одобрить открытие программы краткосрочного повышения квалификации «Инженерно-геологические изыскания: современные методы и нормативное регулирование» (72 часа).

2. Установить стоимость за обучение одного слушателя по этой программе в размере 60 тысяч рублей.

Председатель Учёного совета
академик

Учёный секретарь совета
доцент



Д.Ю.Пущаровский

М.Е.Успенская



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ

Ленинские горы, Москва, 119234
Телефон: 939-13-01, Факс: 932-88-89

16/11-15 № 26-3/84
На № _____

СПРАВКА

Геологический факультет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом и достаточным материально-техническим обеспечением для реализации программы повышения квалификации «Инженерно-геологические изыскания: современные методы и нормативное регулирование» в рамках геологического факультета.

Профессорско-преподавательский состав:

- Аверкина Т.И. – доцент кафедры инженерной и экологической геологии, кандидат геолого-минералогических наук.
Брушков А.В. – заведующий кафедрой геокриологии, профессор, доктор геолого-минералогических наук.
Владов М.Л. – заведующий кафедрой сейсмометрии и геоакустики, профессор, доктор физико-математических наук.
Вознесенский Е.А. – заместитель декана по научно-исследовательской работе, директор НПО «Геоцентр МГУ имени М.В. Ломоносова», профессор, доктор геолого-минералогических наук.
Калинин Э.В. – профессор кафедры инженерной и экологической геологии, доктор геолого-минералогических наук.
Коваленко В.Г. – профессор кафедры инженерной и экологической геологии, доктор геолого-минералогических наук.
Кошурников А.В. – старший научный сотрудник кафедры геокриологии, кандидат геолого-минералогических наук.
Лехов М.В. – ведущий научный сотрудник ЛОГС, кандидат геолого-минералогических наук.
Мелихова Т.Ю. – кандидат физико-математических наук, приглашенный эксперт.
Модин И.Н. – заместитель заведующего кафедрой геофизических методов исследования земной коры по НИР, профессор, доктор геолого-минералогических наук.
Тевелев А.В. – профессор кафедры региональной геологии и истории Земли, доктор геолого-минералогических наук.
Шалимов И.В. – старший научный сотрудник кафедры региональной геологии и истории Земли.
Широков В.Н. – доцент кафедры инженерной и экологической геологии, кандидат геолого-минералогических наук.

Лекции проводятся в аудиториях, оборудованных мультимедийным проектором, доской для написания фломастерами. Практические занятия проводятся в лабораториях факультета, обеспеченных современным испытательным оборудованием.

Декан геологического факультета
академик



Д. Ю. Пушаровский

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
Геологический факультет**

УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета
академик Д.Ю. Пущаровский



ИЮНЬ 2015 г.

ПРОГРАММА

курса повышения квалификации

**«Инженерно-геологические изыскания: современные методы и
нормативное регулирование»**

Москва, 2015.

1. Цель реализации программы

В ходе освоения программы в соответствии с учебным планом слушатели приобретают знания и навыки выполнения работ в области инженерно-геологических изысканий в следующих направлениях:

- нормативная база инженерно-геологических изысканий;
- особенности методики изысканий на различных этапах (стадиях) выполнения работ, в зависимости от проектируемых объектов и состава, состояния и свойств грунтов;
- современные методы полевых и лабораторных исследований грунтов;
- средства автоматизированной обработки и представления инженерно-геологической информации.

2. Формализованные результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают следующие компетенции:

1. Знание современной нормативной базы инженерно-геологических изысканий.
2. Знание особенностей методики изысканий на различных этапах (стадиях) выполнения работ, в зависимости от проектируемых объектов и состава, состояния и свойств грунтов.
3. Знание и умение применять в ходе инженерно-геологических изысканий современные методы изучения состава, строения и свойств грунтов и их массивов.
4. Знание современного полевого и лабораторного оборудования и приборов, особенностей решаемых с его использованием задач.
5. Знание и владение методикой обработки, формами и способами представления инженерно-геологической информации.
6. Практические навыки исследований грунтов лабораторными методами и методами инженерной геофизики.
7. Практические навыки обработки и представления результатов изысканий с использованием ГИС-технологий.

3. Содержание программы

Категория слушателей – специалисты с высшим и средним специальным образованием (инженер-геологи, гидрогеологи, геологи, геофизики, геотехники).

Сфера профессиональной деятельности – инженерно-геологические изыскания, мониторинг геологической среды.

Срок обучения – 72 часа.

Форма обучения – с отрывом от работы.

**Учебно-тематический план
программы повышения квалификации**

**«ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ:
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ»**

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе:	
			лекции	практич. и лаборат. занятия
1	Инженерно-геологические изыскания – нормативная база и основы методики	18	18	–
1.1	Нормативная база инженерно-геологических изысканий	4	4	–
1.2	Гидрогеологические работы в составе инженерно-геологических изысканий – задачи и современные методы их решения	4	4	–
1.3	Задачи и методы инженерно-геологических изысканий на массивах многолетнемерзлых грунтов	4	4	–
1.4	Современная стратиграфическая шкала кайнозоя и номенклатура при расчленении толщ	2	2	–
1.5	Дополнительные вопросы инженерно-геологических изысканий	4	4	–
2	Лабораторные и полевые методы изучения грунтов	34	26	8

2.1	Специальные задачи при определении характеристик физико-механических свойств грунтов	6	4	2
2.2	Динамические свойства грунтов и методы их изучения	6	4	2
2.3	Современные методы полевых исследований грунтов	6	6	–

2.4	Современные методы и возможности инженерно-геофизических исследований	16	12	4
3	Средства автоматизированной обработки и представления инженерно-геологической информации	18	14	4
3.1	Современные средства автоматизированной обработки и представления инженерно-геологической информации	2	2	–
3.2	Использование ГИС при инженерных изысканиях	8	4	4
3.3	Инженерно-геологические карты и методика их составления	4	4	–
3.4	Современные методы оценки устойчивости склонов	4	4	–
	Итоговая аттестация	2 часа (дифференцированный зачёт)		

4. Материально-технические условия реализации программы

Лекции читаются в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием и доской для написания фломастерами. Лабораторные занятия проводятся на современном оборудовании отечественного и зарубежного производства. В ходе практических занятий используются новейшие программы обработки и представления информации, получаемой в ходе инженерно-геологических изысканий.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

В учебном процессе используются авторские оригинальные материалы (статьи, доклады на конференциях) и презентации лекций (используются как раздаточный материал). По рассматриваемым в курсе темам имеется дополнительная литература в цифровом виде.

6. Требования к результатам обучения

Аттестация слушателей производится в форме устного зачёта. Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по пятибалльной системе с учётом освоения слушателем лекционного курса, выполнения лабораторных и практических заданий.

Перечень основных вопросов для аттестации:

1. Основные документы, регламентирующие проведение инженерно-геологических изысканий.
2. Нормативные документы, обязательные к исполнению и применяемые на добровольной основе.
3. Методы определения гидрогеологических параметров и характеристик грунтов и водоносных горизонтов при инженерно-геологических изысканиях.
4. Подземные воды как фактор формирования инженерно-геологических условий территории.
5. СП 11-105-97. Часть IV – основной документ в системе правил производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.
6. Цели и методы полевых исследований свойств многолетнемерзлых, промерзающих и оттаивающих грунтов при инженерно-геологических изысканиях.
7. Стратиграфия кайнозоя: современная шкала и номенклатура толщ.
8. Лабораторные методы динамических испытаний грунтов
9. Полевые методы оценки динамической устойчивости дисперсных грунтов в массиве
10. Инженерно-геологические задачи, решаемые с использованием георадиолокации

11. Возможности электромагнитных методов (ВЗ, ВСП и др.) при изысканиях в криолитозоне.
12. Современные средства автоматизированной обработки и представления инженерно-геологической информации.
13. ГИС в инженерных изысканиях как инструмент сбора и обработки информации.
14. ГИС как форма хранения данных и мониторинга проектно-изыскательских работ.
15. Инженерно-геологические карты: типы, масштабы и содержание.
16. Практическое применение инженерно-геологических карт.
17. Методы оценки устойчивости склонов и откосов, сложенных дисперсными грунтами.
18. Методы оценки устойчивости склонов и откосов, сложенных скальными грунтами.

7. Составители программы

Вознесенский Е.А. – профессор кафедры инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ, докт. геол.-мин. наук, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.

Широков В.Н. – доцент кафедры инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ, канд. геол.-мин. наук.



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПРИКАЗ

“16” июня 2015 г.

Москва

№ 269

Об установлении размера оплаты за обучение по программе повышения квалификации.

ПРИКАЗЫВАЮ

На основании решения ученого совета геологического факультета МГУ от 4 июня 2015 года (протокол № 4) установить размер оплаты за обучение по программе повышения квалификации «Инженерно-геологические изыскания: современные методы и нормативное регулирование» продолжительностью 72 часа в размере 60000 рублей с одного обучающегося за курс обучения.

Декан геологического факультета
академик

Д.Ю. Пушаровский

**КОПИЯ
ВЕРНА**

