38

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета

акад. _____ Д.Ю. Пущаровский

«_18_» _июня_ 2020 г.

ПРОГРАММА

повышения квалификации

«Совершенствование экспертизы в сфере недропользования»

(очная форма обучения)

Москва – 2020

Московский государственный университет
имени М.ВЛомоносова

геологический факультет

Москва, Ленинские горы **Тел.: 8-495-939-23-94**

ВЫПИСКА

из протокола № 3 заседания Учёного совета геологического факультета МГУ
от «18» июня 2020 года
/подлинник протокола находится в делах совета факультета/

СЛУШАЛИ: Об открытии программ повышения квалификации «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (60 часов, дистанционная форма обучения), «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (40 часов, очная форма обучения), «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (36 часов, дистанционная форма обучения), «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (24 часа, очная форма обучения) на кафедре теоретических основ разработки месторождений нефти и газа.

РЕШЕНИЕ СОВЕТА: 1. Одобрить открытие программ повышения квалификации «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (60 часов, дистанционная форма обучения), «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (40 часов, очная форма обучения), «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (36 часов, дистанционная форма обучения), «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (24 часа, очная форма обучения).

2. Установить стоимость за обучение одного слушателя по программам

«Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (60 часов, дистанционная форма обучения) в размере 20 000 рублей 00 коп (двадцать тысяч рублей 00 коп);

«Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (40 часов, очная форма обучения) в размере 30 000 рублей 00 коп (тридцать тысяч рублей 00 коп);

«Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (36 часов, дистанционная форма обучения) в размере 18 000 рублей 00 коп (восемнадцать тысяч рублей 00 коп);

«Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (24 часа, очная форма обучения) в размере 25 000 рублей 00 коп (двадцать пять тысяч рублей 00 коп).

Декан
геологического факультета
академик Д.Ю. Пущаровский

Учёный секретарь совета
доцент М.Е. Успенская

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.В. ЛОМОНОСОВА

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПРИКАЗ

"20" 07 2020 г. **Москва** № 136

Об установлении размера оплаты за обучения по программам повышения квалификации

ПРИКАЗЫВАЮ

На основании решения Учёного совета геологического факультета МГУ от «18» июня 2020 года (протокол №3) установить размер оплаты за обучение одного слушателя по программам:

1. «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (60 часов, дистанционная форма обучения) в размере 20 000 рублей 00 коп (двадцать тысяч рублей 00 коп);
2. «Наставничество молодых экспертов в сфере недропользования» (40 часов, очная форма обучения) в размере 30 000 рублей 00 коп (тридцать тысяч рублей 00 коп);
3. «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (36 часов, дистанционная форма обучения) в размере 18 000 рублей 00 коп (восемнадцать тысяч рублей 00 коп);
4. «Совершенствование экспертизы в сфере недропользования» (24 часа, очная форма обучения) в размере 25 000 рублей 00 коп (двадцать пять тысяч рублей 00 коп).

Декан
геологического факультета
академик Пущаровский Д.Ю.

1. Цель реализации программы

В ходе освоения программы в соответствии с учебным планом слушатели повышают профессиональный уровень, квалификацию и получают дополнительные знания и компетенции в области экспертизы геологических и извлекаемых запасов углеводородного сырья (УВС). Программа рассчитана на три учебных дня обучения в очном формате обучения.

2. Формализованные результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают следующие компетенции:

1. Актуализируют знания в части обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС с учетом особенностей строения месторождений, имеющих нестандартные характеристики, а также на которых применяютсяи новые технологии извлечения углеводородов.
2. Совершенствуют и получают дополнительные компетенции в области организации, реализации и повышения качества проведения экспертиз в области обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС.
3. Актуализируют знания в части требований к документам и материалам по обоснованию геологических и извлекаемых запасов УВС, предоставляемым для проведения экспертизы.
4. Актуализируют знания в области современных информационных технологий и совершенствуют навыки их применения при проведении экспертиз в области обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС.
5. Развивают навыки практического применения знаний за счет активного общения с ведущими экспертами и специалистами в различных областях, связанных с получением новой информации при проведении геологоразведочных работ, обосновании геолого-физических параметров продуктивных объектов, применения новых технологий, новых подходов в области разработки месторождений.

3. Содержание программы

Учебный план
программы повышения квалификации
«**Совершенствование экспертизы в сфере недропользования**»

Категория слушателей (требования к слушателям) – специалисты, имеющие высшее образование, стаж работы в сфере недропользования не менее 5 лет, опыт проведения экспертиз в области обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС не менее 3 лет, прошедшие

обучение по программе Евразийского союза экспертов по недропользованию (ЕСОЭН) и имеющие сертификат «Эксперт в сфере недропользования».

Срок обучения – 24 час. (3 дня)
Форма обучения – очная.

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. занятия
1	Изменения в основных законодательных и нормативно-правовых документах в области обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС	3	2	1
2	Основные ошибки, допускаемые при обосновании геологических и извлекаемых запасов и пути их решения (на основе опыта проведения экспертиз)	5	2	3
3	Основная тема курса*	8	4	4
4	Проведение экспресс-экспертизы на примере подготовленных кейсов (работа в подгруппах, сформированных из слушателей) по основной теме курса	4	2	2
Итоговая аттестация		4	зачет	

* В процессе проведения одного курса может быть рассмотрена одна из тем, указанных в Приложении 1.

Учебно-тематический план
программы повышения квалификации**
«**Совершенствование экспертизы в сфере недропользования**»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. занятия
1	2	3	4	5
1	**Изменения в основных законодательных и нормативно-правовых документах в области обоснования геологических и извлекаемых запасов УВС**	**3**	**2**	**1**
1.1	Основные требования действующих нормативно-правовых документах и изменения, внесенные в эти документы за последние два-три года	1	1	

1.2	Неправильное толкование некоторых позиций действующих нормативно-правовых документах, требующие разъяснений или внесения новых изменений.	2	1	**1**
2	**Основные ошибки, допускаемые при обосновании геологических и извлекаемых запасов и пути их решения (на основе опыта проведения экспертиз)**	**5**	**2**	**3**
2.1	Основные ошибки, допускаемые при обосновании геологических запасов	2,5	1	1,5
2.2	Основные ошибки, допускаемые при обосновании извлекаемых запасов	2,5	1	1,5
3	**Основная тема курса***	**8**	**4**	**4**
3.1	Вопросы взаимодействия специалистов разных направлений при выполнении подсчета геологических запасов и обосновании извлекаемых запасов месторождений, имеющих особенности в геологическом строении	2	1	1
3.2	Новые подходы при подсчете геологических и извлекаемых запасов на месторождениях, имеющих особенности геологического строения и при разработке которых применяют новые технологии	4	2	2
3.3	Обсуждение рекомендаций при обосновании геологических и извлекаемых запасов месторождений, требующих нестандартного подхода	2	1	1
4	**Проведение экспресс-экспертизы на примере подготовленных кейсов по основной теме курса**	**4**	**2**	**2**
2.1	Задание на проведение экспресс-экспертизы	1	1	
2.2	Проведение экспресс-экспертизы	1,5		1,5
…	Обсуждение результатов экспресс-экспертизы	1,5	1	0,5

* Посещение менее 50% от общего количества занятий без уважительных причин, неудовлетворительные результаты промежуточного контроля являются основанием для отчисления слушателя с данной образовательной программы

** Наличие учебной программы носит рекомендательный характер, определяется объемом программы, требованиями заказчика и т.д.

4. Материально-технические условия реализации программы

Аудиторные занятия и итоговая аттестация проводятся в помещениях, предназначенных для проведения занятий с группой численностью не менее 15 обучающихся, оборудованных современной компьютерной техникой с программным обеспечением общего пользования, мультимедиа-проектором, экраном для проведения презентаций.

4.1. Практические занятия.

Практические занятия будут осуществляться по нескольким направлениям:

- в виде постановки слушателям заданий и после небольшого (не более 15 минутного обдумывания) обсуждением всеми слушателями совместно со спикерами решений этих задач;

- в формате проведения деловой игры с решением заданий, озвученных в лекционном материале, в виде выступлений слушателей и обсуждений с ведущими экспертами и специалистами.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

В учебном процессе используются утвержденные и действующие к датам проведения занятий отраслевые нормативные документы, прошедшие экспертизу и утвержденные экспертно-техническим советом ФБУ «ГКЗ» (ЭТС ФБУ «ГКЗ») методические материалы по теме курса, презентационный материал, подготовленный авторами курса, примеры проведенных экспертиз геологических и извлекаемых запасов УВС,

6. Требования к результатам обучения

Итоговая аттестация слушателей производится в форме письменного зачета. Зачет проводится в форме итогового тестирования. Тесты содержат закрытые и альтернативные вопросы с вариантами ответов. Вопросы могут быть не равнозначными по сложности. В формате тестирования слушателям будет предложено 50 вопросов с несколькими (от двух до четырех) вариантами ответов на каждый вопрос, среди которых слушатель должен выбрать один ответ на каждый вопрос.

В помещении, в котором проводится тестирование, допускается присутствие только слушателей и представителей аттестационной комиссии.

В ходе проведения тестирования не допускается использование слушателями специальной, справочной и иной литературы, письменных заметок, средств мобильной связи и иных средств хранения и передачи информации. Запрещается покидать помещение до окончания тестирования.

При нарушении вышеперечисленных запретов слушатель удаляется с тестирования, соответствующая запись вносится в протокол проведения итоговой аттестации. В этом случае, слушатель считается не прошедшим итоговую аттестацию и ему выставляется оценка «не зачтено».

Время, в течение которого проводится тестирование, с учетом пояснений по использованию программы по проведению тестирования, озвучивания по окончании результатов тестирования, не может превышать 4 (четырех) академических часов. Непосредственно время на процесс проведения тестирования не превышает 2 (двух) академических часов.

Оценка «зачтено» выставляется слушателю, давшему правильные ответы на большинство тестовых вопросов, количество неправильных ответов или отсутствующих ответов не может при этом превышать 5% от общего количества ответов (исключая принципиальные ошибки и пробелы).

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, давшему неправильные ответы или не давшему ответы на более чем 5% тестовых вопросов или на менее чем 5% тестовых вопросов при наличии принципиальных ошибок и пробелов.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом аттестационной комиссии.

7. Составители программы

Шпуров Игорь Викторович - доктор технических наук, профессор, Генеральный директор ФБУ «ГКЗ».

Браткова Вера Георгиевна – Заместитель Генерального директора ФБУ «ГКЗ».

Сутормин Сергей Евгеньевич - кандидат технических наук, Заместитель директора Санкт-Петербургского филиала ФБУ «ГКЗ».

Приложение 1.

Основные темы курса

1. Нефтяные месторождения:

1.1. Особенности подсчета запасов нефти в трещинных и трещинно-поровых коллекторах в отложениях баженовской толщи Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

1.2. Особенности подсчета запасов нефти в доманиковых продуктивных отложениях

1.3. Особенности обоснования извлекаемых запасов растворенного газа исходя из текущего состояния разработки и фактического отбора растворенного газа.

2. Газовые месторождения и нефтегазоконденсатные месторождения:

2.1. Особенности оценки технологических и рентабельных коэффициентов извлечения газа и конденсата на этапе разведки и разработки

2.2. Особенности подсчета запасов газа на месторождениях Западной Сибири

2.3. Использование классификатора нетрадиционных и трудноизвлекаемых запасов газа.

2.4. Особенности применения технологии и методики мультиметодного и многозондового нейтронного каротажа для определения газонасыщенности пластов-коллекторов в обсаженных скважинах нефтегазоконденсатных месторождений и подземных хранилищ газа.

2.5. Рекомендации по определению коэффициентов текущей нефте- и газонасыщенности коллекторов на основе импульсного нейтрон- нейтронного каротажа обсаженных скважин аппаратурными комплексами АИНК-43-50 и АИНК-43П.

2.6. Определение количественных и качественных параметров подсчета запасов газа на основе классификатора нетрадиционных и трудноизвлекаемых запасов газа.

3. Месторождения, расположенные на шельфе.

4. Месторождения, содержащие трудноизвлекаемые запасы углеводородов.

5. Новые технологии и программные продукты:

3.1. Программные продукты, используемые для создания геологических и гидродинамических моделей, используемые для подсчета геологических и извлекаемых запасов.

3.2. Определение количественных и качественных параметров подсчета запасов углеводородов в процессе бурения, исследования скважин и построения геологических и гидродинамических моделей

3.3. Вопросы взаимодействия недропользователей при геологическом изучении и разработке месторождений, расположенных на нескольких лицензионных участках.

3.4. Обсуждение стандартов а области получения и предоставления исходной информации для подсчета запасов и проектирования разработки месторождений УВС.

Примечание. В один курс могут быть объединены несколько представленных выше тем.