

**Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова**  
**Геологический факультет**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

академик \_\_\_\_\_

Д.Ю.Пушаровский

**Оценочные и методические материалы  
формирования компетенций, оценивания уровня знаний, умений, навыков  
и(или) опыта деятельности у обучающихся и выпускников**

Направление подготовки высшего образования

05.04.01 Геология

Уровень высшего образования - магистратура

Направленность (профиль) образовательной программы:

**Геология и геохимия горючих ископаемых**

Магистерская программа

**Теоретические основы разработки месторождений нефти и газа**

Оценочные и методические материалы одобрены

Учебно-методическим советом Геологического факультета

19.02.2018

## Содержание

- I. Общие положения
- II. Полный перечень компетенций выпускников образовательной программы
- III. Этапы формирования компетенций с указанием элементов образовательной программы, формирующих компетенции выпускников
- IV. Оценочные материалы для итогового контроля формирования компетенций выпускников

### 1. Общие положения

Оценочные и методические материалы формирования компетенций, оценивания уровня знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности у обучающихся и выпускников (далее – Оценочные материалы) разработаны на основе образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого МГУ имени М.В.Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры при интегрированной подготовке по направлению 05.00.01 Геология (далее – ОС МГУ Геология ИМ), утвержденного приказом МГУ от 22 июля 2011 года № 729 в редакции, утвержденной приказом МГУ от 30 декабря 2016 г. №1674.

Оценочные материалы являются составной частью Фондов оценочных средств являются составной частью Фондов оценочных средств для основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ФОС ОПОП ВО). Состав ФОС ОПОП ВО определен в п.7 локального акта МГУ «Положение о фонде оценочных средств по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в МГУ», утвержденного 17 декабря 2017 года.

Кроме настоящих материалов в состав ФОС ОПОП ВО входят также оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, разрабатываемые для каждой дисциплины (модуля) и практики, а также оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации.

### II. Полный перечень компетенций выпускников образовательной программы

#### Универсальные компетенции (УК):

Код компетенции	Компетенция
УК-1.М	Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.
УК-2.М	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
УК-3.М	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на иностранном языке (иностранных языках) в процессе межкультурного взаимодействия в академической и профессиональной сферах на основе современных коммуникативных технологий <sup>1</sup>
УК-4.М	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код ком-	Компетенция
----------	-------------

<sup>1</sup> Не ниже уровня В2 по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками CEFR.

петенции	
ОПК-2.М	Способность самостоятельно формулировать цели работы, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
ОПК-3.М	Способность в процессе решения профессиональных задач самостоятельно получать, интерпретировать и обобщать результаты, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию
ОПК-4.М	Способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих профиль подготовки
ОПК-5.М	Способность использовать современные вычислительные методы и компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.М	Способность представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
ОПК-8.М	Способность профессионально выбирать и использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач по профилю подготовки
ОПК-9.М	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

#### **Научно-исследовательская деятельность**

ПК-3.М	Способность самостоятельно проводить научные исследования с помощью современного оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
ПК-4.М	Способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования теоретических и практических знаний в области геологии

#### **Научно-производственная деятельность**

ПК-7.М	Способность использовать специализированные профессиональные теоретические знания и практические навыки для проведения прикладных исследований
ПК-8.М	Способность к профессиональной эксплуатации современного полевого/лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки
ПК-9.М	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
ПК-10.М	Готовность использовать в практической деятельности знания правовых основ недропользования, экономики, организации геологических работ, с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

#### **Проектная деятельность**

ПК-12.М	Способность самостоятельно составлять проекты научно-исследовательских/научно-производственных работ
ПК-13.М	Готовность к проектированию комплексных научно-исследовательских/научно-производственных геологических работ

#### **Организационно-управленческая деятельность**

ПК-14.М	Владеет практическими навыками участия в организации и управления научно-исследовательскими/научно-производственными работами по профилю подготовки
---------	---

#### **Научно-педагогическая деятельность**

ПК-17.М	Способность участвовать в руководстве научно-учебной работой студентов и школьников в области геологии
ПК-18.М	Способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия

	по специальным дисциплинам
ПК-19.М	Способность преподавать предметы естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированные (профессиональные) дисциплины в образовательных организациях ВО

**Специализированные профессиональные компетенции (СПК):**

СПК-1.М	Способность использовать научные представления и практические навыки в области мониторинга, моделирования, анализа и прогнозирования показателей разработки месторождений нефти и газа, готовность к планированию, постановке научно-исследовательских и производственных задач, реализации и контролю за проведением исследований
СПК-2.М	Владение знаниями современных методов бурения и эксплуатации скважин на месторождениях, методов повышения нефтеотдачи и интенсификации добычи нефти; владение специализированными знаниями о фильтрационных, геомеханических и физико-химических процессах при освоении залежей углеводородного сырья и их моделирования с помощью специализированного программного обеспечения с учетом отечественного и международного опыта

**III. Этапы формирования компетенций с указанием элементов образовательной программы, формирующих компетенции выпускников**

**III.1. Этапы формирования универсальных компетенций (УК) и элементы ОПОП ВО**  
(сокращения: РПД – рабочая программа дисциплины)

Элементы образовательной программы	Периоды Обучения				Документ, в котором размещены ФОС для промежуточного контроля формирования компетенции
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
<b>Базовая часть</b>					
Иностранный язык	УК-3.М	УК-3.М	УК-3.М		РПД
Философия естествознания			УК-1.М		РПД
История и методология геологических наук		УК-1.М			РПД
<b>Вариативная часть</b>					
Дисциплины по выбору на иностранном языке			УК-3.М		РПД
Межфакультетские курсы	УК-2.М	УК-2.М			РПД
Научно-исследовательская практика	УК-4.М				программа практики
Преддипломная практика				УК-4.М	программа практики

**III.2. Этапы формирования общепрофессиональных компетенций (ОПК) выпускника и элементы ОПОП ВО**

Элементы образовательной программы	Периоды обучения				Документ, в котором размещены ФОС для промежуточного контроля формирования компетенции
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
<b>Базовая часть</b>					
Современные проблемы геологии			ОПК-4.М		РПД
<b>Вариативная часть</b>					
Компьютерное моделирование сложных	ОПК-5.М,				РПД

пластовых систем					
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	ОПК-3.М ОПК-8.М				РПД
Правовые основы нефтегазового производства		ОПК-6.М			РПД
<b>Дисциплины по выбору</b>					
Флюидодинамика глубоких горизонтов	ОПК-2.М ОПК-4.М				РПД
Основы инновационного проектирования	ОПК-5.М				РПД
Термощахтная разработка нефтяных месторождений	ОПК-4.М;				РПД
Энергетические ресурсы мирового океана			ОПК-3.М, ОПК-4.М		РПД
Научно-исследовательская практика	ОПК-2.М, ОПК-3.М, ОПК-4.М, ОПК-5.М, ОПК-6.М, ОПК-8.М, ОПК-9.М				программа практики
Научно-учебная практика			ОПК-3.М, ОПК-4.М		программа практики
Преддипломная практика				ОПК-2.М, ОПК-3.М, ОПК-4.М, ОПК-5.М, ОПК-6.М, ОПК-8.М	программа практики
Научно-исследовательская работа	ОПК-2.М, ОПК-3.М, ОПК-4.М, ОПК-5.М, ОПК-6.М, ОПК-8.М, ОПК-9.М				программа практики

### III.3. Этапы формирования профессиональных компетенций (ПК) выпускника и элементы ОПОП ВО

<b>Элементы образовательной программы</b>	<b>Периоды обучения</b>	<b>Документ, в котором размещены ФОС для промежуточного контроля формирования компетенции</b>
---	-------------------------	---

	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
<b>Базовая часть</b>					
Правоведение			ПК-10.М		РПД
Правовые основы недропользования			ПК-10.М		РПД
Экономика природопользования		ПК-10.М			РПД
<b>Вариативная часть</b>					
Особенности разработки морских нефтяных и газовых месторождений	ПК-4.М, ПК-8.М				РПД
Компьютерное моделирование сложных пластовых систем	ПК-3.М				РПД
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	ПК-8.М				РПД
Методы повышения нефтеотдачи пластов		ПК-4.М; ПК-8.М			РПД
Экономическое обоснование разработки месторождений нефти и газа		ПК-8.М			РПД
Физико-химические процессы при разработке месторождений нефти и газа		ПК-7.М			
Правовые основы нефтегазового производства		ПК-3.М ПК-10.М			
Проектирование разработки месторождений нефти и газа			ПК-4.М; ПК-12.М; ПК-13.М		РПД
Текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин			ПК-8.М;		РПД
<b>Дисциплины по выбору</b>					
Флюидодинамика глубоких горизонтов	ПК-8.М				
Основы инновационного проектирования	ПК-13.М				
Четырехмерное моделирование	ПК-9.М				
Построение гидродинамических моделей		ПК-9.М			РПД

Научно-исследовательская практика	ПК-3.М, ПК-4.М, ПК-7.М, ПК-8.М, ПК-9.М, ПК-12.М, ПК-13.М, ПК-14.М				программа практики
Учебно-педагогическая практика			ПК-17.М, ПК-18.М, ПК-19.М		программа практики
Научно-учебная практика			ПК-8.М		программа практики
Преддипломная практика				ПК-3.М, ПК-4.М, ПК-7.М, ПК-9.М	программа практики
Научно-исследовательская работа	ПК-3.М, ПК-4.М, ПК-7.М, ПК-8.М, ПК-14.М				программа практики

#### III.4. Этапы формирования специализированных профессиональных компетенций (СПК) выпускника и элементы ОПОП ВО

Элементы образовательной программы	Периоды обучения				Документ, в котором размещены ФОС для промежуточного контроля формирования компетенции
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
<b>Вариативная часть</b>					
Особенности разработки морских нефтяных и газовых месторождений	СПК-1.М				РПД
Компьютерное моделирование сложных пластовых систем	СПК-2.М				РПД
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	СПК-1.М				РПД
Методы повышения нефтеотдачи пластов		СПК-2.М			РПД



Экономическое обоснование разработки месторождений нефти и газа		СПК-1.М			РПД
Физико-химические процессы при разработке месторождений нефти и газа		СПК-1.М СПК-2.М			РПД
Правовые основы нефтегазового производства		СПК-1.М			РПД
Проектирование разработки месторождений нефти и газа			СПК-1.М СПК-2.М		РПД
Текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин			СПК-1.М		РПД
<b>Дисциплины по выбору</b>					
Флюидодинамика глубоких горизонтов	СПК-1.М				РПД
Основы инновационного проектирования	СПК-1.М				РПД
Термощахтная разработка нефтяных месторождений	СПК-1.М				РПД
Экологический мониторинг при разработке месторождений нефти и газа	СПК-1.М СПК-2.М				РПД
Четырехмерное моделирование		СПК-1.М			РПД
Построение гидродинамических моделей		СПК-1.М			РПД
Экономическая оценка запасов нефти и газа			СПК-1.М СПК-2.М		РПД
Энергетические ресурсы мирового океана			СПК-1.М СПК-2.М		РПД

### III.5. Базовая схема формирования универсальных компетенций (УК) в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Периоды обучения				ГИА
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
УК-1.М		История и методология геологических наук	Философия естествознания		<i>Итоговый контроль</i>

УК-2.М	Межфакультетские курсы	Межфакультетские курсы			<b>Итоговый контроль</b>
УК-3.М	Иностранный язык, Спецкурс на английском языке	Иностранный язык, Углеводородные системы (на англ. яз.)	Иностранный язык, Дисциплины по выбору на иностранном языке, <b>Итоговый контроль</b>		
УК-4.М	Научно-исследовательская практика	Научно-исследовательская практика <b>Итоговый контроль</b>		Преддипломная практика	

### III.6. Базовая схема формирования общепрофессиональных компетенций (ОПК) в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Периоды обучения				ГИА
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
ОПК- 2.М	Флюидодинамика глубоких горизонтов, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ОПК-3.М	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Энергетические ресурсы мирового океана, Научно-учебная практика Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ОПК-4.М	Флюидодинамика глубоких горизонтов, Термошахтная разработка нефтяных месторождений, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Энергетические ресурсы мирового океана, Научно-учебная практика Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>

	работа				
ОПК-5.М	Компьютерное моделирование сложных пластовых систем, Основы инновационного проектирования, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ОПК-6.М	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Правовые основы нефтегазового производства, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ОПК-8.М	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ОПК-9.М	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа		<b>Итоговый контроль</b>

### III.7. Базовая схема формирования профессиональных компетенций (ПК) в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Периоды обучения				ГИА
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
ПК-3.М	Компьютерное моделирование сложных пластовых систем, Научно-исследовательская	Правовые основы нефтегазового производства, Научно-исследовательская	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>

	практика Научно-исследовательская работа	практика Научно-исследовательская работа			
ПК-4.М	Особенности разработки морских нефтяных и газовых месторождений, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Методы повышения нефтеотдачи пластов, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Проектирование разработки месторождений нефти и газа, Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ПК-7.М	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Физико-химические процессы при разработке месторождений нефти и газа, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ПК-8.М	Особенности разработки морских нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, Флюидодинамика глубоких горизонтов, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Методы повышения нефтеотдачи пластов, Экономическое обоснование разработки месторождений нефти и газа, Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин, Научно-учебная практика Научно-исследовательская работа		<b>Итоговый контроль</b>
ПК-9.М	Научно-исследовательская практика	Построение гидродинамических моделей, Четырехмерное моделирование, Научно-исследовательская практика		Преддипломная практика	<b>Итоговый контроль</b>
ПК-10.М		Правовые основы нефтегазового	Правоведение, Правовые основы недропользования		

		производства	<b>Итоговый контроль</b>		
ПК-12.М	Научно-исследовательская практика	Научно-исследовательская практика <b>Итоговый контроль</b>	Проектирование разработки месторождений нефти и газа		
ПК-13.М	Основы инновационного проектирования, Научно-исследовательская практика	Научно-исследовательская практика	Проектирование разработки месторождений нефти и газа		<b>Итоговый контроль</b>
ПК-14.М	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа		<b>Итоговый контроль</b>
ПК-17.М			Учебно-педагогическая практика <b>Итоговый контроль</b>		
ПК-18.М			Учебно-педагогическая практика <b>Итоговый контроль</b>		
ПК-19.М			Учебно-педагогическая практика <b>Итоговый контроль</b>		

**III.8. Базовая схема формирования специализированных профессиональных компетенций (СПК) в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Периоды обучения				ГИА
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
СПК-1.М	Особенности разработки морских нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, Флюидодинамика глубоких горизонтов, Основы инновационного	Экономическое обоснование разработки месторождений нефти и газа, Физико-химические процессы при разработке месторождений нефти и газа,	Проектирование разработки месторождений нефти и газа, Текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин, Экономическая оценка запасов нефти и газа,		<b>Итоговый контроль</b>

	проектирования, Термощахтная разработка нефтяных месторождений, Экологический мониторинг при разработке месторождений нефти и газа	Правовые основы нефтегазового производства, Четырехмерное моделирование, Построение гидродинамических моделей	Энергетические ресурсы мирового океана		
СПК-2.М	Компьютерное моделирование сложных пластовых систем, Экологический мониторинг при разработке месторождений нефти и газа	Методы повышения нефтеотдачи пластов, Физико-химические процессы при разработке месторождений нефти и газа	Проектирование разработки месторождений нефти и газа, Экономическая оценка запасов нефти и газа, Энергетические ресурсы мирового океана		<b><i>Итоговый контроль</i></b>

**IV. Оценочные материалы для итогового контроля формирования компетенций выпускников**

<b>Коды и названия компетенций</b>	<b>Элементы ОПОП, на которых проводится итоговый контроль формирования компетенций</b>	<b>Материалы для оценки</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>УК-1. М.</b> Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>УК-2.М</b> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>УК-3.М</b> Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на иностранном языке (иностраннных языках) в процессе межкультурного взаимодействия в академической и профессиональной сферах на основе современных коммуникативных технологий <sup>2</sup>	Иностранный язык	ФОС дисциплины	Оценка экзамена
<b>УК-4.М</b> Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Производственная практика	Защита отчета о производственной практике, дневник практики	Развернутая оценка на кафедральной защите, отзыв руководителя
<b>ОПК-2.М</b> Способность самостоятельно формулировать цели работы, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ОПК-3.М</b> Способность в	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР,	Протокол ГЭК по

<sup>2</sup> Не ниже уровня В2 по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками CEFR.

процессе решения профессиональных задач самостоятельно получать, интерпретировать и обобщать результаты, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию		Доклад, ответы на вопросы	защите ВКР, отзывы руководителя, отзывы рецензентов
<b>ОПК-4.М</b> Способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих профиль подготовки	ГИА, Госэкзамен	ФОС Госэкзамена	Оценка экзамена, протокол ГЭК приема госэкзамена
<b>ОПК-5.М</b> Способность использовать современные вычислительные методы и компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ОПК-6.М</b> Способность представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ОПК-8.М</b> Способность профессионально выбирать и использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач по профилю подготовки	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ОПК-9.М</b> Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-3.М</b> Способность самостоятельно проводить научные исследования с помощью современного оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-4.М</b> Способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв



на основе использования теоретических и практических знаний в области геологии			руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-7.М</b> Способность использовать специализированные профессиональные теоретические знания и практические навыки для проведения прикладных исследований	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-8.М</b> Способность к профессиональной эксплуатации современного полевого/лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-9.М</b> Способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-10.М</b> Готовность использовать в практической деятельности знания правовых основ недропользования, экономики, организации геологических работ, с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Правовые основы недропользования	ФОС дисциплины	Оценка экзамена
<b>ПК-12.М</b> Способность самостоятельно составлять проекты научно-исследовательских/научно-производственных работ	Проектирование разработки месторождений нефти и газа	ФОС дисциплины	Оценка экзамена
<b>ПК-13.М</b> Готовность к проектированию комплексных научно-исследовательских/научно-производственных геологических работ	Проектирование разработки месторождений нефти и газа, Основы инновационного проектирования ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя, отзывы рецензентов
<b>ПК-14.М</b> Владеет практическими навыками участия в организации и управления научно-	ГИА, защита ВКР	Текст ВКР, Доклад, ответы на вопросы	Протокол ГЭК по защите ВКР, отзыв руководителя,

исследовательскими/научно-производственными работами по профилю подготовки			отзывы рецензентов
<b>ПК-17.М</b> Способность участвовать в руководстве научно-учебной работой студентов и школьников в области геологии	Учебно-педагогическая практика	Отчет об учебно-педагогической практике	Зачет по учебно-педагогической практике
<b>ПК-18.М</b> Способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия по специальным дисциплинам	Учебно-педагогическая практика	Отчет об учебно-педагогической практике	Зачет по учебно-педагогической практике
<b>ПК-19.М</b> Способность преподавать предметы естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированные (профессиональные) дисциплины в образовательных организациях ВО	Учебно-педагогическая практика	Отчет об учебно-педагогической практике	Зачет по учебно-педагогической практике
<b>СПК-1.М</b> Способность использовать научные представления и практические навыки в области мониторинга, моделирования, анализа и прогнозирования показателей разработки месторождений нефти и газа, готовности к планированию, постановке научно-исследовательских и производственных задач, реализации и контролю за проведением исследований	ГИА, Госэкзамен	ФОС Госэкзамена	Оценка экзамена, протокол ГЭК приема госэкзамена
<b>СПК-2.М</b> Владение знаниями современных методов бурения и эксплуатации скважин на месторождениях, методов повышения нефтеотдачи и интенсификации добычи нефти; владение специализированными знаниями о фильтрационных, геомеханических и физико-химических процессах при освоении залежей углеводородного сырья и их моделирования с помощью	ГИА, Госэкзамен	ФОС Госэкзамена	Оценка экзамена, протокол ГЭК приема госэкзамена

специализированного программного обеспечения с учетом отечественного и международного опыта			
--	--	--	--