

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Геннадьевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 15:30:31

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой инженерии

кандидат технических наук

Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
по учебной практике

ГОРНО-БУРОВАЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Специализация	Геофизические методы исследования скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	5

Предисловие

1. Назначение: данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего и промежуточного контроля у будущих специалистов по практике.
2. Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по учебной практике - Горно-буровая и геофизическая практика.
3. Разработчик(и) зав. кафедрой НГГ, доктор т.н. Керимов А.-Г.Г.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Керимов А.-Г.Г., зав. кафедрой НГГ, доктор т.н.

Члены комиссии:

Мкртчян Л.С., доцент кафедры нефтегазовой геофизики, кандидат ф.-м. н.

Зеливянская О.Е., доцент кафедры нефтегазовой геофизики

Представитель организации-работодателя Дагаева Н.И., главный геолог АО «Ставропольнефтегеофизика»

Экспертное заключение: рекомендовать к использованию в учебном процессе

«15» января 2026 г.

5. Срок действия ФОС до конца обучения.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-4 Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству труд				
ИД-1 ОПК-4 Реализация принципов и методов, т. е. конструктивное, организационное и материальное воплощение по обеспечению безопасности при производстве работ по геологическому изучению недр.	Поверхностные представления об обеспечении безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Имеет элементарные представления об обеспечении безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Умеет применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр	Умело применяет методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
ИД-2 ОПК-4 Устранение опасных и вредных факторов при выполнении технологических процессов (например, замена опасного оборудования безопасным, применение научной организации труда	Поверхностные представления о методиках исследования материалов	Имеет представление об элементарных правилах и методиках исследования материалов	Демонстрирует хорошие знания элементарных правил и методик исследования материалов с учетом потребностей научного исследования	Владеет знаниями и навыками устранения опасных и вредных факторов при выполнении технологических процессов (например, замена опасного оборудования безопасным, применение научной организации труда).
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве				
ИД-1 ОПК-5 Уметь обобщать и анализировать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижение	Не владеет навыками обобщать и анализировать информацию о горно-геологических условиях территории	Имеет фрагментарные знания и навыки обобщать и анализировать информацию о горно-геологических условиях территории	Организовывает работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения осуществляя анализ горно-геологических условий	Организовывает работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения осуществляя анализ горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве на высоком уровне

ИД-2 ОПК-5 Понимание сущности и значения информации в развитии наукоемкого производства; владение техникой анализа геологических условий при гражданском строительстве	Не может выбирать и анализировать необходимую информацию	Практически не владеет техникой анализа геологических условий при гражданском строительстве	Владеет навыками проведения анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве на хорошем уровне	Владеет навыками проведения анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве на высоком уровне
ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ИД-1 ОПК-16 Понимает принципы работы современных информационных технологий; использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не знает основных принципов работы современных информационных технологий	Плохо знаком с основными принципами работы современных информационных технологий	Владеет навыками работы с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ИД-2 ОПК-16 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не может самостоятельно искать, систематизировать и отбирать необходимую информацию	Обладает низкими способностями отбора, систематизации и анализа информации	Умеет воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать и анализировать.	Умеет воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать и анализировать. Владеет методами интерпретации собранной информации, используя современные информационные технологии

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если необходимые практические компетенции: ОПК-4; ОПК-5, ОПК-16 сформированы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному, а также умеет охарактеризовать: процесс бурения, заканчивания, освоения и испытания поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, выбирать геологические и геофизические методы и виды работ при изучении геологического строения недр изучаемого региона. Владеет навыками анализировать фондовые и опубликованные геологические, геохимические, геофизические и гидрогеологические данные. Знает особенности геологического строения изучаемого региона, содержание геологических, гидрогеологических и геофизических исследований;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если необходимые практические компетенции: ОПК-4; ОПК-5, ОПК-16 в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет

теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Имеет понятие о процессе бурения, заканчивания, освоения и испытания поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, методологии выбора геологических и геофизических методов и видов работ при изучении геологического строения недр изучаемого региона. Владеет некоторыми навыками анализировать фондовые и опубликованные геологические, геохимические, геофизические и гидрогеологические данные. Знает главные особенности геологического строения изучаемого региона

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если необходимые практические компетенции: ОПК-4; ОПК-5, ОПК-16 в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок о процессе бурения, заканчивания, освоения и испытания поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, методологии выбора геологических и геофизических методов и видов работ при изучении геологического строения недр изучаемого региона. Владеет некоторыми навыками анализировать фондовые и опубликованные геологические, данные. Знает главные особенности геологического строения месторождений Центрального и Восточного Предкавказья.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции: ОПК-4; ОПК-5, ОПК-16 не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. Не знает основные особенности геологического строения изучаемого региона, не может охарактеризовать: процесс бурения, заканчивания, освоения и испытания поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, навыками графического изображения горно-геологической информации, допускает грубые ошибки при характеристике методов предупреждения производственного травматизма, аварий, пожаров, и взрывов на предприятиях.

2. Оценочные средства по горно-буровой и геофизической практике

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5:	Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами	Задание 1	Организационная структура геологического предприятия.
		Задание 2	Правила по технике безопасности и противопожарным мероприятиям
		Задание 3	Изучить и описать геологические особенности района, обслуживаемого геологическим предприятием

ИД-1 ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	геологические разрезы	Задание 4	Методики, применяемые при поисках и разведке месторождений нефти, газа, газового конденсата
	Способен осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	Задание 5	Способы интенсификации притока нефти и газа на месторождении
		Задание 6	Оценка накопленной добычи нефти/газа на месторождении

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ИД-1 ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1 ОПК-5: ИД-2 ОПК-5:	Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	Задание 1	Анализ петрографического материала, результатов ГИС
		Задание 2	Графическое изображение результатов статистической обработки
		Задание 3	Изучить циклы работ, проводимые при картировании природных резервуаров и ловушек нефти и газа
		Задание 4	Составление программы поисков и разведки месторождений нефти, газа, газового конденсата
ИД-1 ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Способен осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	Задание 5	Выделение пород-коллекторов и флюидоупоров во вскрытых скважинами разрезах.
		Задание 6	Картирование природных резервуаров и ловушек нефти и газа

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения учебной горно-буровой и геофизической практики включает в себя 9 этапов. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом

формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-4; ОПК-5, ОПК-16

Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
1 Вводный раздел Геологическое строение и нефтегазоносность Ставропольского края	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Инструктаж по технике безопасности Вводная лекция	2	Консультации с руководителем практики; составление индивидуального задания
2 Знакомство с процессом бурения, закачивания, освоения и испытания поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Выполнение обязательных заданий	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение индивидуального задания	8	
3 Экскурсия ОАО "Газпром добыча Краснодар, Светлоградское ГПУ", г. Светлоград	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Экскурсия ОАО "Газпром добыча Краснодар, Светлоградское ГПУ",	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение обязательных заданий Выполнение индивидуального задания	6	
4 Экскурсия Ставропольская УПХГ, п. Рыздвянный Изучение комплекса геолого-промысловых работ в процессе эксплуатации подземного хранилища природных газов	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Экскурсия Ставропольская УПХГ	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение обязательных заданий Выполнение индивидуального задания	6	
5 Экскурсия ФЛ ООО "Газпром ПХГ" "СУАВР И КРС", г. Михайловск	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Экскурсия ФЛ ООО "Газпром ПХГ" "СУАВР И КРС"	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение обязательных заданий Выполнение индивидуального задания	6	
6 Изучение геофизических методов и видов работ при изучении геологического строения недр	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Выполнение обязательных заданий	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение индивидуального задания	6	
7 Экскурсия ОАО «Ставропольнефтегеофизика»	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Экскурсия ОАО «Ставропольнефтегеофизика» (лаборатории и производственные подразделения)	6	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Экскурсия ОАО	6	

	16:	«Ставропольнефтегеофизика» (производственный цех)		
8 Экскурсия в ОАО "СевКавНИПИгаз";	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Экскурсия ОАО "СевКавНИПИгаз" (лаборатории и научные подразделения)	4	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Экскурсия ОАО "СевКавНИПИгаз" (кернаохранилище)	4	
9 Выполнение и защита отчета	ИД-1ОПК-4: ИД-2 ОПК-4: ИД-1ОПК-5: ИД-2 ОПК-5: ИД-1ОПК-16: ИД-2 ОПК-16:	Оформление отчета	8	Проверка дневника студента, выполнения индивидуального плана
		Выполнение презентации к отчету	8	
		Защита отчета (итоговая конференция)	8	
			108	

№ п/п	Задание (№ задания)	Рекомендуемая литература
1	Задание № 1-6	Брагин, Юрий Иванович. Нефтегазопромысловая геология : статическое геологическое моделирование залежей углеводородов / Ю. И. Брагин, Г. П. Кузнецова. - М. : Недра, 2013. - 109 с. : ил., табл., цв. ил. ; 24 см. - Библиогр.: с. 108. - 1000 экз. - ISBN 978-5- 8365-0407-6.
2	Задание № 1-6	Иванова М.М., Чоловский И.П., Брагин Ю.И. Нефтегазопромысловая геология. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2000. - 414 с.
3	Задание № 1-6	Андреев В.А. и др. Практикум по подсчету запасов нефти и растворённого газа/ В.М. Андреев, В.А. Гридин, Э.С. Сианесян, С.В. Сикорская; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2014.-88 с.
4	Задание № 1-6	Иванова М.М., Дементьев Л.Ф., Чоловский И.П. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Недра, 1992. - 383 с.

Структура отчета по практике:

Задания

1. Проанализировать архивные источники по теме исследования.
 - Провести лабораторные занятия, согласно заданию.
 - Проанализировать результаты лабораторных исследований.
 - Проанализировать статистические материалы по теме исследования. Составить по результатам графический и картографический материал.
 - Подготовить материал для написания тезисов, докладов, выступления
2. Индивидуальное (если есть).
3. Список использованной литературы
4. Приложения (при необходимости)

При проверке отчетов оцениваются последовательность и рациональность выполнения работы.

При защите отчета оцениваются:

- уровень решения студентом задач учебной горно-буровой и геофизической практики
- уровень знаний студента, приобретенные умения и навыки при выполнении задач учебной горно-буровой и геофизической практики