

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 18.06.2026 14:36:50
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,
канд. техн. наук Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике
по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело	
Направленность (профиль)	Бурение нефтяных и газовых скважин	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	очно-заочная
Реализуется в семестре	4	4

Введение

1. Назначение: данный ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации у бакалавров по учебной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

2. ФОС является приложением к программе учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

3. Разработчик: Мурадханов И.В., доцент кафедры строительства нефтяных и газовых скважин.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Димитриади Ю.К., к.т.н., зав. кафедрой строительства нефтяных и газовых скважин.

Члены комиссии: Федорова Н.Г., д.т.н., профессор кафедры строительства нефтяных и газовых скважин.

Мурадханов И.В., к.п.н., доцент кафедры строительства нефтяных и газовых скважин.

Представитель организации-работодателя: Андрианов Н.И., к.т.н., заместитель начальника лаборатории моделирования и проектирования строительства скважин центра цифрового моделирования объектов нефтегазодобычи филиал "Газпром ВНИИГАЗ Ставрополь" ООО "Газпром ВНИИГАЗ".

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Бурение нефтяных и газовых скважин» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по учебной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция(ии), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 <i>Индикатор:</i> ИД-2 <i>Индикатор:</i> ИД-3	Не устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Слабо устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Частично устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Уверенно устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности
	Не реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Слабо реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Уверенно реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Не критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	Слабо критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	Частично критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	Уверенно критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности
<i>Компетенция:</i> УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Результаты	Не выбирает	Слабо выбирает	Частично	Уверенно

прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1</i>	здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности	здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности	выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности	выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности
	<i>Индикатор: ИД-2</i> Не планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности	Слабо планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности	Частично планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности	Уверенно планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности
	<i>Индикатор: ИД-3</i> Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Слабо поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Частично поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Уверенно поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
<i>Компетенция: УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1</i>	Не знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами	Слабо знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера,	Частично знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных	Уверенно знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера,

<i>Индикатор: ИД-2</i> <i>Индикатор: ИД-3</i>	организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
	Не оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Слабо оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Частично оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Уверенно оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению
	Не применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Слабо применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Частично применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Уверенно применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Компетенция: УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1</i> <i>Индикатор: ИД-2</i>	Не понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Слабо понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Частично понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уверенно понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	Не применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Слабо применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Частично применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных	Уверенно применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных

<i>Индикатор: ИД-3</i>			финансовых целей	финансовых целей
	Не использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Слабо использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Частично использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Уверенно использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
<i>Компетенция: УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</i>				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор: ИД-1</i> <i>Индикатор: ИД-2</i> <i>Индикатор: ИД-3</i>	Не знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Слабо знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Частично знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Уверенно знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Не предупреждает возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	Слабо предупреждает возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	Частично предупреждает возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям	Уверенно предупреждает возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям
	Не взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	Слабо взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	Частично взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма,	Уверенно взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма,

	противодействует им в профессиональной деятельности	поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности
<i>Компетенция:</i> ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания				
Результаты прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Слабо использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Частично использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Уверенно использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля
<i>Индикатор:</i> ИД-2	Не использует основные законы естественнонаучных дисциплин	Слабо использует основные законы естественнонаучных дисциплин	Частично использует основные законы естественнонаучных дисциплин	Уверенно использует основные законы естественнонаучных дисциплин
<i>Индикатор:</i> ИД-3	Не знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Слабо знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Частично знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Уверенно знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он:

Глубоко и всесторонне знает составляющие компоненты системы; технологические процессы при строительстве скважин; конструкции скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.

На высоком уровне может проектировать систему, компонент или процесс чтобы обеспечить требуемый результат; корректировать технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Абсолютно владеет навыком синтезирования информации; осуществлять технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он:

твердо знает составляющие компоненты системы; технологические процессы при строительстве скважин; конструкции скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.

твердо умеет проектировать систему, компонент или процесс чтобы обеспечить требуемый результат; корректировать технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

твердо владеет навыком синтезирования информации; осуществлять технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он:

в основном знает составляющие компоненты системы; технологические процессы при строительстве скважин; конструкции скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.

в основном умеет проектировать систему, компонент или процесс чтобы обеспечить требуемый результат; корректировать технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

в основном владеет навыком синтезирования информации; осуществлять технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он:

фрагментарно знает составляющие компоненты системы; технологические процессы при строительстве скважин; конструкции скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.

частично умеет проектировать систему, компонент или процесс чтобы обеспечить требуемый результат; корректировать технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

слабо владеет навыком синтезирования информации; осуществлять технологические процессы при строительстве нефтяных и газовых скважин.

2. Оценочные средства по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Осложнения и аварии в процессе бурения скважины
		Задание 2	Буровая установка, назначение, классификация, характеристика.
		Задание 3	Цементирование обсадных колонн, задачи, виды работ и основные тампонажные материалы.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Задание 4	Требования промышленной безопасности при проведении работ
		Задание 5	Конфигурация ствола скважин
		Задание 6	Типы обсадных колонн
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Задание 7	Способы цементирования скважин
		Задание 8	Способы изоляции затрубного пространства
		Задание 9	Типы заканчивания скважин
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 10	Общие сведения о конструкции скважин.
		Задание 11	Цикл строительства скважины.
		Задание 12	Буровые растворы, назначение, виды, основные свойства.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	Задание 13	Породоразрушающий инструмент для вращательного способа бурения: конструктивные особенности, область применения.
		Задание 14	Освоение скважин.

	профессиональной деятельности	Задание 15	Капитальный ремонт скважин.
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	Задание 1	Наклонно направленное бурение
		Задание 2	Виды несчастных случаев на производстве.
		Задание 3	Профилактика травматизма и предупреждение несчастных случаев на производстве.

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

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 1	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
		Задание 2	Тампонажные растворы
		Задание 3	Оборудование забоя скважин и освоение скважин
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Задание 4	Конфигурация ствола скважин
		Задание 5	Виды капитального ремонта скважин
		Задание 6	Схема буровой установки
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Задание 7	Типы обсадных труб, их назначение, достоинства и недостатки
		Задание 8	Свойства горных пород
		Задание 9	Способы бурения
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание 10	Интерпретация и оценка геолого-промысловой информации
		Задание 11	Технологии по предотвращению выноса твердых частиц
		Задание 12	Механизмы взаимодействия порода-флюид
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Задание 13	Выбор профиля скважины
		Задание 14	Нормативные и руководящие документы
		Задание 15	Геолого-технический наряд
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	Задание 16	Приемы первой медицинской помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях
		Задание 17	Средства пожаротушения и установки пожарной авто-матки
		Задание 18	Техника безопасности и противопожарные мероприятия.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения практики по получению первичных навыков научно-

исследовательской работы включает в себя следующие этапы:

- Организационный этап.
- Подготовительный этап
- Основной этап
- Завершающий этап.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Задания базового уровня проверяют овладение наиболее значимым содержанием тем, выделенных в минимуме содержания, в объеме и на уровне, обеспечивающем способность ориентироваться в потоке поступающей информации. Этот уровень подразумевает способность воспроизвести усвоенный материал, применить знания и умения в знакомой ситуации. Задания повышенного уровня требуют от обучающихся более сложной умственной деятельности, умения воспроизводить и анализировать, проводить сравнение, обобщение и др.

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

№ п/п	Вид деятельности студентов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Сбор, систематизация и обработка информации.	1	2,3,6,9	1	1,2
2.	Выполнение индивидуального задания	2	1,4,5,7,8	1	2
3.	Оформление отчета по практике	1	2,6,9,10,11	1	1,2

При прохождении практики студенту необходимо в течение 2 недель освоить следующий материал:

Этап	Время, отводимое на каждый этап
Организационный этап.	1 день 1 неделя
Подготовительный этап	1 день 1 неделя
Основной этап	1-2 недели
Завершающий этап	последний день 2 недели

Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от организации (вуза)

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист;
2. Содержание работы (План);
3. Введение;

4. Основная часть (Индивидуальное задание);
5. Заключение;
6. Список используемой литературы;
7. Приложения (при необходимости).

При подготовке защиты отчета по практике следует учитывать, что ее продолжительность в устном исполнении не превышает 15 минут. За это время необходимо охватить все значимые моменты за время работы. В письменном виде доклад, презентация занимают не более трех страниц.

При проверке задания, оцениваются:

- соответствие содержания отчета заданной тематике;
- последовательность и рациональность выполнения;
- точность расчетов.

При проверке отчета оцениваются:

- соблюдение требований по оформлению отчета.

При защите отчета оцениваются:

- содержание отчета;
- ответы студента на вопросы при защите;
- умение связать теорию с возможностями ее применения на практике.