

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт нефти и газа им. М.С. Гуцериева
Кафедра бурения нефтяных и газовых скважин

Методические указания
по учебной (технологической) практике
для студентов направления подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело
(направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»)
для всех форм обучения



Ижевск
2023

УДК 622.24 (075.8)
ББК 33.131р30
М545

Рекомендовано к изданию учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: нач. упр. строительства скважин АО «Белкамнефть»
им. А.А. Волкова Е.А. Бызов

Составитель: Никитина О.В.

М545 Методические указания по учебной (технологической) практике для студентов направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин») для всех форм обучения : [Электрон. ресурс] / сост. О.В. Никитина. – Ижевск : Удмуртский университет, 2023. – 48 с.

В методических указаниях изложены требования к структуре, содержанию и оформлению отчетов по учебной (технологической) практике.

Предназначено для студентов Института нефти и газа имени М.С. Гуцериева, будет полезно преподавателям, ведущим учебные практики.

УДК 622.24 (075.8)
ББК 33.131р30

© О.В. Никитина, сост., 2023
© ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	
21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО.....	5
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	6
3. УЧЕБНАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА.....	10
3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохож- дения учебной (технологической) практики	10
3.2. Сроки и место проведения учебной (технологической) практики	10
3.3. Структура и содержание учебной (технологической) практики.....	10
4. ОТЧЕТНОСТЬ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	12
5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)	15
6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	16
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	46

ВВЕДЕНИЕ

При реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело предусматривается следующий **вид и тип практик** – учебная (технологическая) практика.

Способы проведения практики: стационарная; выездная, но практика также может быть проведена непосредственно в структурных подразделениях Института нефти и газа им. М.С. Гуцериева УдГУ.

Форма проведения: дискретно.

Основной целью практики студентов является приобретение навыков практической работы на производстве по выбранной специальности и закрепление знаний, полученных в процессе обучения в ВУЗе, по средством поэтапного изучения работы предприятий (организаций), овладения передовыми методами труда, профессиональными навыками, приобретения опыта организаторской работы в производственном коллективе.

Задачи практики включают:

– получение навыков практической работы в качестве стажера: изучение технологии и организации работ, выполняемых при строительстве скважин и капитальном ремонте;

– приобретение навыков организации и управления производственными процессами в предприятиях буровых и капитального ремонта скважин.

Практическая подготовка способствует развитию у студентов умений и навыков и проводится по программе, охватывающей все виды практик.

Между видами практик соблюдается определенная преемственность, это достигается соответствующим построением программ практик и последовательным закреплением теоретических знаний в процессе прохождения практики.

Продолжительность практики, сроки её проведения устанавливаются учебным планом по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (профиль подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»).

1. ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, Направленность (профиль) подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин», утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «09» февраля 2018г., № 96.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, содержит сегмент топливной энергетики, включающий строительство и капитальный ремонт скважин.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;
- оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;
- технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;
- технологические процессы нефтегазового производства;
- техническая, технологическая и нормативная документация.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Основные требования по организации и руководству практикой должны соответствовать Положению о практической подготовке обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», утвержденное Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «УдГУ», протокол № 3 от «28» марта 2023 года, введенное в действие Приказом № 382/01-01-04 от 30.03.2023.

Практика организуется:

- а) на основе прямых договоров с предприятиями и организациями, заключаемыми университетом по своей инициативе;
- б) на основе прямых договоров с предприятиями и организациями, заключаемыми университетом по инициативе студентов (Приложение 1);
- в) на основе трёхсторонних договоров с предприятием о дополнительной подготовке и трудоустройстве специалиста с высшим образованием между студентом, предприятием и университетом.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (квалификация «бакалавр») проходят практику в производственных и научно-производственных объединениях, занимающихся строительством скважин.

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности освоения студентами образовательной программы подготовки бакалавров.

Согласно п. 6.4. Положения о практической подготовке обучающихся для руководства практической подготовкой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры (кафедр) института, организующих проведение практики (далее – руководитель практики от кафедры) и ответственное лицо от профильной организации, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске

к педагогической деятельности (в соответствии с требованиями статьи 331 Трудового кодекса Российской Федерации), которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

Руководитель ПП от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения ПП;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период ПП;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- совместно с ответственным за организацию ПП от института проводит организационное собрание и инструктаж по охране труда и пожарной безопасности перед практикой, контролирует прохождение практики и отчетности обучающихся;
- совместно с ответственным за организацию ПП от института распределяет обучающихся по базам практик;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения ПП обучающимися.

Ответственное лицо от профильной организации:

- согласовывает с руководителем практики от кафедры индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты ПП;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

– дает отзыв по итогам ПП обучающегося.

Направление на практику, согласно п. 5.9 Положения, оформляется приказом ректора или иного уполномоченного лица (проректор по УРиВС) с указанием места прохождения практики, ее вида и срока прохождения.

Практическая подготовка может быть организована:

– непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора (Приложение 1. Макет типового договора), заключенного между Университетом и профильной организацией.

Согласно п. 5.10 Положения о практической подготовке, обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную, практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. В данном случае обучающийся представляет на кафедру гарантийное письмо с места трудовой деятельности. (Приложение № 2. Макет гарантийного письма).

Обучающиеся в период прохождения практики:

– выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

– соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

– соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья («Политика ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в отношении обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденная решением Ученого совета УдГУ от 31 марта 2015 года).

3. УЧЕБНАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной (технологической) практики

В результате прохождения Учебной(технологической) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-2: способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

3.2. Сроки и место проведения учебной (технологической) практики

Срок проведения практики – 4 недели.

Практика проводится на буровых предприятиях.

3.3. Структура и содержание учебной (технологической) практики

Общая трудоемкость учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (СРС) и трудоемкость (час)		Формы текущего контроля
1	Организационный этап	собрание	2	опрос
2	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	инструктаж	6	опрос
3	Производственный этап, производственный инструктаж, получение производственного задания. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	инструктаж	6	опрос

4	Производственный этап, выполнение производственного задания. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	работа на производстве (5 дней в неделю по 4 часа) СРС	80 40	опрос
5	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ. Заполнение индивидуальной книжки по практике. Подготовка отчета по практике.	семинар СРС	6 74	опрос
6	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета.	собеседование	2	зачет
	Итого:		216	

4. ОТЧЕТНОСТЬ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в следующем порядке:

- по окончании практики обучающийся составляет отчет о выполнении заданий (в соответствии с программой практики) в процессе прохождения практики;
- результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- результаты промежуточной аттестации по практике учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся;
- обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят ее по индивидуальному графику;
- обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются имеющими академическую задолженность.

Документация и отчетность по практике

Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести индивидуальную книжку по практике. Макет индивидуальной книжки для заполнения студентами представлен в Приложении 3.

Индивидуальная книжка служит основным документом для составления обучающимся отчета по практике.

Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает обучающемуся правильно организовать свою работу.

Периодически, не реже 1 раза в неделю, студент обязан предоставлять индивидуальную книжку на просмотр руководителю практикой (от кафедры и от предприятия).

Записи в индивидуальной книжке должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.

Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты, проекты, расчеты, творческие разработки, описания заданий и т. п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.

Если практика проходит на предприятии (организации, учреждении), то обучающийся получает задание и отзывы от руководителя практики от кафедры и заверенный отзыв руководителя от предприятия с рекомендуемой им оценкой о своей работе (на соответствующей странице данной индивидуальной книжки).

Если практика проходит на базе университета, то задания на практику и отзыв обучающийся получает только от руководителя практикой от кафедры.

После окончания практики студент должен сдать свою индивидуальную книжку и отчет по практике вместе с приложениями на кафедру.

Отчет по практике составляется студентом-практикантом в соответствии с программой практики и дополнительными индивидуальными указаниями руководителя практики на производстве.

Отчеты защищаются на заседании кафедры с выставлением оценки. Аттестация по практике без представления индивидуальной книжки и отчета не проводится.

В отчете о прохождении практики должны быть указаны виды работ, выполненные в ходе практики с приложением учебно-методических материалов, а также изложены полученные студентом знания и навыки, его выводы и предложения по вопросам практики.

Таким образом, к **отчетным документам о прохождении практик относятся:**

1. Индивидуальная книжка по практике (пример см. Приложение 3).
2. Отчет о прохождении практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Примерное содержание отчета

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист (Приложение 4).

2. Содержание.

3. Введение, в котором указываются: цель и задачи учебной (технологической) практики, актуальность, место, дата начала и продолжительность практики.

4. Основная часть, содержащая:

– описание соответствующего подразделения буровой компании, в которой проходит практика;

– вопросы охраны труда и промышленной безопасности;

– вопросы охраны недр и окружающей среды;

– перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

– схемы, карты, рисунки технологических схем, буровых установок и оборудования с кратким описанием их назначения и принципа действия, согласно индивидуального задания обучающегося и в соответствии с перечнем вопросов для изучения по учебной (технологической) практике (Приложение 5).

5. Заключение, включающее:

– описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

– впечатления от практики.

6. Список литературы.

7. Приложения.

5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме собеседования по результатам практики. Видом промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Обучающийся вместе с научным руководителем от кафедры регулярно обсуждает ход выполнения технических заданий, а также итоги практики и собранные материалы. Обучающийся пишет отчет о практике, который включает в себя сведения о выполненной работе. При сдаче зачета обучающемуся задаются вопросы с целью проверки его знаний, относящихся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины, например:

1. Структура бурового предприятия.
2. Функции основных подразделений бурового предприятия.
3. Основные правила безопасного ведения работ при строительстве скважины, добыче нефти и газа, промысловом контроле и регулировании извлечения углеводородов на суше.
4. Состав буровых бригад и бригад освоения скважин.
5. Характеристика районов проведения работ.
6. Организация снабжения бригад.
7. Способы бурения скважин.
8. Классификация буровых установок.
9. Методы монтажа буровых установок.
10. Схемы расположения бурового оборудования.
11. Параметры буровых вышек.
12. Назначение и технические характеристики ротора, вертлюга, буровых насосов.
13. Технические характеристики элементов талевого оснастки.
14. Принцип работы и технические характеристики элементов циркуляционной системы.
15. Тип привода буровой установки.

Полный список вопросов, которые могут быть заданы обучающемуся при сдаче зачета с целью проверки его знаний, представлен в Приложении 5.

6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Объем отчета по практике

Отчет по практике выполняется объемом 30–40 страниц машинописного текста. Отчет должен включать материалы в последовательности, соответствующей содержанию практики. Допускается включение дополнительной информации, представляющей, по мнению студента, практический интерес.

Правила оформления отчета по практике

Текстовая часть отчета должна быть написана на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297х210). Текст отчета печатается на принтере через полтора межстрочных интервала. Шрифт – 14, Times New Roman. Выравнивание – по ширине, интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25 см.

Заголовки разделов печатаются прописными буквами, шрифт 14, полужирный; подзаголовки строчными с заглавной буквы, шрифт 14, полужирный.

Текст записки следует писать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в отчете в процессе оформления или проверки ее руководителем практики, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой специальной краской и нанесением на том же месте исправленного текста черной тушью (чернилами) рукописным или машинописным способом. При внесении поправок количество строк на странице не должно меняться. На одной странице допускается не более 5 поправок.

При написании текста отчета необходимо добиваться наиболее точного, законченного и в то же время наиболее простого и понятного построения фраз с соблюдением правил орфографии и пунктуации русского языка.

На протяжении всего текста должно строго соблюдаться единообразие терминов, обозначений, условных сокращений и символов. Не допускается применять одинаковые термины и обозначения для различных понятий без указания их смыслового значения.

При выполнении расчетов должна использоваться только международная система единиц измерения – СИ (ГОСТ 8.417-81; СТ СЭВ 1052-78). При использовании источниками, содержащими справочные данные в системах единиц СГС, МКГСС и др., необходимо предварительно пересчитать их в единицах СИ и уже в таком виде вводить в расчеты.

В текстовой части отчета допускаются следующие сокращения русских слов и словосочетаний согласно ГОСТ 7.12-77, ГОСТ 7.11-78 и ГОСТ 2.316-68: общепринятые сокращения словосочетаний, например: т. е. (то есть), и т. д. (и так далее), и т. п. (и тому подобное), и др. (и другие), и пр. (и прочие); буквенные аббревиатуры, например: РФ, УдГУ, ВУЗ; сокращения без гласных, например: млн., млрд; сложные термины, например: коэффициент полезного действия – КПД, центр тяжести – ц. т. (пишутся строчными буквами с точками); сокращения смешанной формы, например: ВНИИнефть, ВНИИгаз; специальные сокращения, т.е. принятые в определенных областях науки и техники.

Не допускаются сокращения: т. к. – так как, т. н. – так называемый, т. о. – таким образом, напр. – например, ф-ла – формула, ур-е – уравнение, скв. – скважина и др.

Сокращения, не являющиеся общепринятыми, рекомендуется применять лишь при частом повторении их в тексте. Допускается при первом упоминании писать полное слово и в скобках – сокращенное, например: винтовой забойный двигатель (ВЗД), геолого-технический наряд (ГТН). В дальнейшем можно применять сокращенное их написание без скобок.

Математические знаки (=, >, < и т. п.) следует применять лишь в формулах. В тексте их надо писать словами (равно, больше, меньше и т. п.). Не допускается употребление в тексте символов и условных обозначений без словесной расшифровки, например, следует писать: «температура повышается на 50 °С», а не «Т повышается на 50 °С».

Знаки %, sin, lg и т. д. применяют только при цифровых или буквенных величинах (45 %, sin α , lg t и т. д.).

При изложении текста необходимо придерживаться официальной терминологии. Использование узкопроизводственных терминов и выражений, не принятых в научно-технической литературе, не допускается, например: «техническая колонна» – вместо «промежуточная колонна», «цементаж» – вместо «цементирование», «теплосодержание» – вместо «энтальпия», «ускорение силы тяжести» вместо «ускорение свободного падения», «скорость вращения вала» – вместо «частота вращения вала» и т. д.

Принято не ставить знак № при обозначении номера скважины. Например: скважина 58, а не скважина № 58.

Распечатанные отчеты должны соответствовать формату А4.

Текстовая часть отчета (там, где это необходимо для ясности) должна иллюстрироваться по тексту аккуратно выполненными схемами, эскизами, чертежами, фотографиями. Указанная графика, поясняющая выполненные расчеты, описания конструкций и технологических процессов.

Эскизы, схемы и чертежи в отчете выполняются с помощью компьютера в графическом редакторе. В тех случаях, когда размеры прилагаемых графических материалов превышают размеры стандартного формата записки, можно выполнять их на отдельных листах бумаги формата не более А2, которые должны складываться и помещаться в конце отчета после заключения.

Титульный лист, листы текста, иллюстрации, таблицы и приложения должны быть надежно сшиты и должны иметь твердую обложку.

Рубрикация текста, нумерация страниц, содержание

Текст отчета должен разделяться на разделы (Организационно-экономический, геологический раздел и т. п.), подразделы (вопросы раздела), пункты (дробные части вопросов раздела).

Каждый раздел следует начинать с нового листа (страницы), а названия должны даваться в повествовательной форме.

Разделы и подразделы нумеруются арабскими цифрами с точкой в конце. Разделы нумеруются в пределах всей записки, а подразделы в пределах каждого

раздела. Если раздел имеет, например, номер 2, то подраздел нумеруется как 2.1. – первый подраздел второго раздела. Введение и заключение не нумеруются.

Пункты нумеруются также арабскими цифрами. В этом случае добавляется номер пункта, например: 3.1.2. – второй пункт первого подраздела третьего раздела.

Разделы, подразделы и пункты должны иметь заголовки, кратко и ясно характеризующие содержание следующего за ними текста. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными буквами; заголовки подразделов и пунктов – строчными (кроме первой прописной). В конце заголовка точку не ставят.

Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно 8–10 мм, а расстояние между заголовком и последней строкой предыдущего текста (для тех случаев, когда конец одного и начало другого подразделов или пунктов размещаются на одной странице) – 15–17 мм.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй – характеристика с места работы, третьей – содержание и т. д.

Номер страницы проставляется цифрами в **правом нижнем углу** без точки и черточек. На первых страницах (титульный лист, характеристика) номер страницы не ставят. Список использованных источников и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию.

Иллюстрации (таблицы, чертежи, схемы, графики), которые располагаются на отдельных страницах отчета, также включаются в общую нумерацию страниц. Иллюстрации, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу.

Перечисления требований, указаний, положений, содержащиеся в тексте подраздела или пункта, обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2) и т. д. и записываются с абзаца.

В содержании последовательно перечисляют заголовки разделов, подразделов, пунктов и приложений и указывают номера страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в отчете.

Оформление иллюстраций (рисунков)

Количество иллюстраций в отчете определяется их содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

В отчете все иллюстрации, независимо от их содержания (чертеж, схема, график, фотография и т. д.) именуется рисунками. Рисунки нумеруются последовательно в пределах всей записки арабскими цифрами (знак № перед цифрой не ставится). Слово «рисунок» пишется на иллюстрации сокращенно, например: Рис. 2. Далее название рисунка. Выравнивание подрисуночной надписи – *по центру*.

Графики, эскизы, диаграммы, схемы, именуемые рисунками, выполняются черной тушью, черной пастой, черными чернилами. Эскизы и схемы допускается вычерчивать в произвольном масштабе.

Все рисунки должны иметь наименование (подрисуночную надпись). Наименование рисунка должно быть кратким и соответствовать содержанию. Заголовок пишется под рисунком с прописной буквы. Если рисунок имеет поясняющие данные, то их оформляют под рисуночным текстом. Номер иллюстрации располагают ниже поясняющей надписи.

В тексте при ссылках на номер рисунка его следует писать сокращенно, например: рис. 5, рис. 6 и т. д. Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте записки.

Повторные ссылки на рисунки следует давать с сокращенным словом «смотри», заключенными в круглые скобки, например: (см. рис.3)

Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота записки. Если такое размещение невозможно, рисунки располагают так, чтобы для их рассмотрения надо было повернуть текст отчета по часовой стрелке. Допускается на одном листе помещать два рисунка.

На графиках экспериментальных кривых обязательно нанесение точек, соответствующих экспериментальным данным. На графиках расчетных кривых и усредненных значений такие точки не ставятся.

Фотографии форматом А4 наклеиваются на стандартные листы белой бумаги и снабжаются подрисуночным текстом.

При оформлении рисунков не допускается переносить слова, подчеркивать и ставить точку в конце наименования (заголовка), а также писать прямо на графике обозначения кривых и прочие данные.

Оформление таблиц

Цифровой материал, помещаемый в отчет, как правило, оформляется в виде таблиц. Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте отчета таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота отчета или с поворотом по часовой стрелке. Таблицы должны нумероваться в пределах всего отчета арабскими цифрами (без знака № перед цифрой).

Надпись «Таблица» с указанием порядкового номера помещается над правым верхним углом таблицы, например: Таблица 1, Таблица 2.

Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Заголовок помещают под словом «Таблица». Слово «Таблица» и заголовок начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивают.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв и иметь размерность величин. Размерность при числах в строках таблицы не допускается. Числовые значения в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

Подзаголовки граф таблицы должны начинаться со строчных букв, если они составляют продолжение заголовка, и с прописных, если они самостоятельные. Шрифт в таблице Times New Roman, размер шрифта допускается делать – 14, 12 или 10 кегль.

Высота строк в таблице должна быть не менее 8мм. Не следует в таблицы включать графу «№№ п.п.». Делить головку таблицы по диагонали не допускается. Если в графе текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словом «то же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических символов не допускается.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

При переносе таблицы на следующую страницу отчета, заголовок таблицы следует повторить и над ней написать «Таблица 5 (продолжение)». Если заголовок таблицы громоздкий, допускается его не повторять. В этом случае пронумеровываются графы и повторяют их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Таблицы с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одна под другой в пределах одной страницы. Если строки или графы выходят за формат таблицы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется ее заголовок.

В отчете при ссылке на таблицу указывают ее номер и слово «Таблица» пишут в сокращенном виде, например: табл. 5, табл. 5 и 6. Повторные ссылки на таблицу следует давать с сокращенным словом «смотри», например: (см. табл. 5, см. табл. 5 и 6).

Если отчет содержит один рисунок и одну таблицу, то номер им не присваивается и слово «Рис.» под рисунком и «Таблица» над таблицей не пишутся.

Оформление расчетных формул

Изложение расчетного материала рекомендуется вести от первого лица множественного числа, например: преобразуем, вычисляем, определяем и т. д. При этом может быть использована и неопределенная форма, например: принимается, определяется и т. д.

Уравнения и формулы не должны смешиваться с текстом отчета и пишутся на середине строки, а связующие их слова (следовательно, откуда, так как, или) – в начале строки.

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если формула (уравнение) не уместится в одну строку, то она переносится на следующую строку после знака (=) или после знаков (+), минус (-), умножения (x), деления (:). Эти знаки проставляются в конце одной строки и в начале следующей.

Формулы в пределах всего отчета нумеруются арабскими цифрами. Номер формулы следует заключать в скобки и помещать на правом поле, на уровне нижней строки формулы, к которой она относится. В многострочной формуле номер ставится против последней строки.

Размерность формулы (если она необходима) в скобки не заключается, отделяется от нее пробелом, например,

$$K_{np} = \frac{Q}{\Delta p_{nl}}, \text{ м}^3/\text{сут} * \text{МПа}.$$

При использовании формулы в первый раз необходимо записать ее в буквенном виде, и затем дать полную расшифровку входящих в нее величин.

Пояснение буквенных значений и символов следует проводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Первую строку объяснения начинают со слова «где», и запятую после него не ставят.

Пояснение каждого символа не следует давать с новой строки, отделяя его размерность от текста запятой и заканчивая точкой с запятой. После последней расшифровки ставится точка.

Пример оформления формулы:

$$\Delta p_{nl} = \frac{\mu Q}{2\pi k h} \ln \frac{R_K}{r_c},$$

где Δp_{nl} – депрессия на пласт, Па; μ – коэффициент динамической вязкости, Пас; Q – дебит скважины, м³/с; k – коэффициент проницаемости, м²; h – толщина пласта, м; R_K – радиус контура питания, м; r_c – радиус скважины, м.

Если формула записана в СИ, то размерность входящих в нее величин не указывается.

При подстановке в формулу числовых значений расчетных величин их размерность не указывается. Размерность должна обязательно даваться в результирующих числах. Символ и размерность одного и того же параметра должны сохраняться в пределах всего отчета.

Ранее расшифрованные величины повторно не расшифровываются. После расшифровки новых обозначений необходимо писать: «остальные величины известны из предыдущего» или «остальные величины расшифрованы ранее».

Если какая-нибудь формула используется несколько раз подряд, достаточно произвести подстановку числовых значений только один раз, а затем оговорить, что вычисления производятся аналогично, дать результаты расчетов в виде таблицы.

При использовании одной и той же формулы в разных разделах отчета не следует повторно записывать ее в общем виде. Достаточно сделать ссылку на страницу, на которой она записана впервые, или на порядковый номер формулы, например, «диаметр вычисляем по формуле (3)».

Оформление ссылок на литературные источники

Приводя в текстовой части отчета какие-либо положения (формулу, числовую величину и т. д.), заимствованные из литературного источника (технического документа), необходимо делать ссылку на этот источник. Такая ссылка обеспечивает фактическую достоверность цитируемых положений и исключает плагиат.

При ссылке в тексте на источник следует приводить его порядковый номер по списку источников, заключенный в квадратные скобки. Например: «В настоящее время наиболее широко применяются автоматизированные сепарационные установки в блочном исполнении [6]».

Если ссылаются на определенные страницы источника, ссылку оформляют следующим образом: «В работе Ю.П. Желтов утверждает, что... [3, с. 72]».

Если ссылаются на несколько работ одного автора или на работу нескольких авторов, то в скобках указываются порядковые номера этих работ, например: «Авторы [25, 27, 34] считают, что...».

Оформление списка литературы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ приводится в конце текста отчета после ЗАКЛЮЧЕНИЯ. В список литературы включают лишь те, на которые есть ссылки в тексте отчета. Источники следует располагать в порядке ссылок. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления).

При составлении библиографических описаний применяют различные приемы сокращений. Сокращения отдельных слов и словосочетаний приводят в соответствии с ГОСТ 7.11-78 и ГОСТ 7.12-77.

Объектом составления библиографического описания является книга, брошюра, другое разовое однотомное или многотомное издание, а также отдельный том (выпуск) многотомного или сериального издания.

На однотомное издание книги составляют монографическое библиографическое описание, на многотомное – сводное, которое содержит совокупность сведений об издании в целом или группе его томов.

Монографическое библиографическое описание должно включать следующие обязательные элементы: основное заглавие, сведения об издании, место издания, дата издания, объем.

Примеры библиографических описаний

Описание книги одного автора

1. Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин. – М., 2006. – 680 с.

2. Сургучев М.Л. Вторичные и третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов. – М.: Недра, 1985. – 308 с.: ил.

Описание книги двух авторов

1. Кудинов В.И., Сучков Б.М. Методы повышения производительности скважин. – Самара: Кн. изд-во, 1996. – 414 с.

2. Гиматудинов Ш.К., Ширковский А.И. Физика нефтяного и газового пласта: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1982. – 311 с.

Описание книги трех авторов

1. Басниев С., Кочина И.Н., Максимов В.М. Подземная гидромеханика. – М.: Недра, 1993. – 416 с.

Описание изданий без указания автора на титульном листе

1. Справочная книга по добыче нефти /под ред. Ш.К. Гиматдинова. – М.: Недра, 1974. – 703 с.

2. Справочник по нефтепромысловому оборудованию / Е.И. Бухаленко, З.С. Ибрагимов, Н.Г. Курбанов и др.; под ред. Е.И. Бухаленко. – М.: Недра, 1983. – 399 с.

Примечание:

1. Допускается не указывать ответственное лицо, если оно является соавтором.

2. В библиографическом описании допускается не указывать объем издания.

Описание составных частей документов

1. Статья из книги или другого разового издания.

Комиссаров А.И. Повышение эффективности изоляции водопритоков в глубоководных пластах // Сб. науч. тр. СевКавНИПИнефть. – 1990. Вып.52. – С. 34–39.

Статья из сериального издания

1. Кудинов В.И., Сучков Б.М. Интенсификация текущей добычи нефти // Нефтяное хозяйство. – 1990. – № 7. – С. 63–66.

Нормативно-технические и технические документы

1. ГОСТ 7.32-91. Отчет о научно-исследовательской работе.

2. А.С. № 1385710. Внутрипластовое горение в сочетании с пенными растворами.

Описание диссертации

Сахаров В.А. Основные закономерности и расчеты промысловых газожидкостных подъемников в осложненных условиях эксплуатации: дис... д-р техн. наук; 05.15.06 – М., 1990. – 471 с.

Описание отчетов о научно-исследовательской работе

Разработка технологии применения струйных насосов при эксплуатации газлифтных и насосных (УЭЦН) скважин:

Отчет / Моск. институт нефти и газа; руководитель работы В.А. Сахаров – № 305-89; № ГРО1890082705; инв. № 02900010316. – М.: 1989. – 100 с.

Описание трудов института

1. Экспериментальные исследования в области разработки глубоких нефтяных и газовых месторождений: труды / Моск.ин-т нефти и газа 1986. Вып. 23. – 183 с.

Оформление приложения

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах и располагаются в порядке ссылок по тексту.

Каждое приложение начинается с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», написанного (напечатанного) прописными буквами, и должно иметь содержательный заголовок.

Если в отчете имеются два или более приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т. д.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на подразделы и пункты, нумеруемые арабскими цифрами в пределах каждого приложения, перед ними ставится буква «П», например: «П. 1.2.3» (третий пункт второго подраздела первого приложения).

Рисунки, таблицы и формулы, помещенные в приложении, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: «Рисунок П.1.1.» (первый рисунок первого приложения), «Таблица П.2.1.» (первая таблица второго приложения).

В приложении кроме рисунков, таблиц помещается графический материал, выносимый на плакаты на листах формата. При необходимости в приложение можно включать вспомогательный материал, нужный для полноты отчета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Регламентирующая документация:

1. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности: утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, приказ № 101 от 12.03.2013 г., с дополнениями в редакции от 12.01.2015 г., приказ Ростехнадзора № 1.
2. Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин. РД 3900147001-7672000. – Краснодар, НПО «Бурение», 2000. – 278 с.

Основная литература:

3. Ашрафьян М.О., Луничкин В.А., Динмухаметов Д.Х. Совершенствование технологии цементирования скважин. – М.: Недра, 1986.
4. Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин. – М., 2006. – 680 с.
5. Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. Технология бурения нефтяных и газовых скважин: учебник для вузов. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2001. – 679 с.
6. Булатов А.И., Проселков Ю.М. Бурение и освоение нефтяных и газовых скважин. Терминологический словарь-справочник. – М.: ООО «НедраБизнесцентр», 2007. – 255 с.
7. Булатов А.В., Долгов С.В. Спутник буровика: справочное пособие в 2 кн. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2006. – 534 с.
8. Булатов А.И. Управление физико-механическими свойствами тампонажных систем. – М., Недра, 1976.
9. Ганджумян Р.А., Калинин А.Г., Сердюк Н.И. Расчеты в бурении: справочное пособие. – М.: РГГРУ, 2007. – 668 с.
10. Ивачев Л.М. Промывка и тампонирувание геологоразведочных скважин: справочное пособие. – М.: Недра, 1989.

11. Калинин А.Г. Бурение нефтяных и газовых скважин. Российский государственный геологоразведочный университет. – М.: Изд-во ЦентрЛитНефтеГаз, 2008. – 848 с.

12. Попов А.Н., Спивак А.И., Акбулатов Т.О. и др. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. Учебник для вузов. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2004.

18. Рязанов Я.А. Энциклопедия по буровым растворам – Оренбург: Изд-во «Летопись», 2005. – 664 с.

19. Шенберг В.М., Зозуля Г.П., Гейхман М.Г., Митиешин И.С., Техника и технология строительства боковых стволов в нефтяных и газовых скважинах: учебное пособие. – Тюмень: ТюмГНТУ, 2007. – 496 с.

20. Элияшевский И.В. Типовые задачи и расчеты в бурении: учебное пособие для техникумов. – 2-е изд, перераб. и доп. – М., Недра, 1982. – 296 с.

Дополнительная литература:

21. Иванова Т.Н., Сафронов С.И. Методические указания по оформлению контрольной работы, отчета по практике, курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 21.03.01 – «Нефтегазовое дело», профиль 21.03.01.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин», профиль 21.03.01.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» (для иностранных студентов) и направления подготовки магистров 21.04.01 – «Нефтегазовое дело», профиль 21.04.01.02 «Строительство нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях». – Ижевск: ФГБОУ ВО УДГУ, 2017. – 45 с.

Периодические издания и электронные ресурсы:

1. Журнал «Бурение и нефть». – URL: <http://burneft.ru>
2. Журнал «Геология нефти и газа». – URL: <http://www.geoinform.ru>
3. Журнал «Нефтегазовая вертикаль». – URL: <http://ngv.ru>
4. Журнал «Нефть России». – URL: <http://press.lukoil.ru>
5. Журнал «Нефтяное хозяйство». – URL: <http://www.oil-industry.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Договор об организации и проведении практики обучающихся

к Положению о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «УдГУ»

Договор о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ «УдГУ»

№ _____

г. Ижевск

« ____ » _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет», именуемое в дальнейшем «Университет», в лице ректора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____,

(наименование профильной организации)

именуемое в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе - «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, период организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение №1). Поименный список обучающихся, направляемых для прохождения практической подготовки и сроки оформляются отдельными письмами.

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласован Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение №2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 не позднее, чем за 14 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки по согласованной форме Приложение №3;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Университета, который: обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в семидневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в семидневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю практической подготовки от Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, правилами и нормами по вопросам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, документами о соблюдении режима конфиденциальности;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (Приложение № 2 к настоящему Договору), необходимыми для реализации практической подготовки, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Университета.

2.3. Университет имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия» направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2. в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует сроком _____.

4. Обработка персональных данных

4.1. Каждая из Сторон является оператором персональных данных, в том числе обрабатываемых в рамках выполнения обязательств, предусмотренных Договором. Для целей Договора под персональными данными понимаются сведения, являющиеся таковыми в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.2. Стороны обеспечивают конфиденциальность полученных в рамках Договора персональных данных, соблюдение требований к обработке персональных данных, установленных Федеральным законом от 2 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» и принятых в его исполнение нормативных правовых актов, и несут ответственность за принятие всех необходимых правовых, организационных и технических мер защиты персональных данных от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блокирования, копирования, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий.

5. Заключительные положения

5.1. Стороны настоящим гарантируют, что они, их руководители, должностные лица и работники при осуществлении своей деятельности будут воздерживаться от совершения коррупционных действий и содействовать противодействию коррупции в соответствии с Федеральным Законом от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».

5.2. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

5.3. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

5.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

6. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Руководитель организации

_____/_____

М.П.

Организация:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Удмуртский государственный университет»
Адрес: 426034, г. Ижевск,
ул. Университетская, 1
ИНН / КПП 1833010750 / 184001001
ОГРН – 1021801503382

Ректор _____/_____

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Гарантийное письмо от предприятия

к Положению о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «УдГУ»

ФОРМА

гарантийного письма работодателя обучающегося

Бланк организации

Директору _____
(наименование института)

(ФИО директора)

Уважаемый(ая) _____ !
(ИО директора)

(наименование организации, предприятия и др.)

окажет содействие в прохождении практики _____

(наименование практики в соответствии с учебным планом)

работника организации _____
(ФИО, должность)

_____ трудовой договор № _____

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г., обучающегося _____

_____ формы обучения, _____ курса,

(очной / очно-заочной)

направления подготовки _____

(наименование направления подготовки)

Руководителем практики назначаю: _____
(ФИО)

(должность)

Со своей стороны, гарантируем выполнение требований Положения о практической подготовке обучающихся в УдГУ, размещенного на сайте <http://udsu.ru> в разделе «Нормативные документы» и рабочие программы практики, соблюдение норм по охране труда.

Руководитель организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Индивидуальная книжка по практике обучающегося

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА ИМ. М.С. ГУЦЕРИЕВА
КАФЕДРА БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА

ПО _____ УЧЕБНОЙ _____ ПРАКТИКЕ

(наименование вида практики)

_____ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ _____

(наименование типа практик)

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

_____ 2_ курса группы ___ ОБ – 21.03.01.02-21 _____

21.03.01 Нефтегазовое дело

направление подготовки / специальность

направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»

направленность (профиль / программа / специализация)

Место проведения практики – профильная организация

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

УдГУ
20__

Методические указания обучающимся
по заполнению индивидуальной книжки по практике

1. Индивидуальная книжка служит основным документом для составления обучающимся отчета по практике.

2. Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает обучающемуся правильно организовать свою работу.

3. На титульном листе фамилию, имя и отчество необходимо написать полностью. Направление подготовки / специальности, направленность (профиль / программа / специализация), название вида, типа и сроки практики оформить в соответствии с программой практики.

4. Пункт 1. Направление на практику - указывается место прохождения практики, дата и номер заключения договора об организации и проведении практики в профильной организации (или номер гарантийного письма от работодателя для тех, кто совмещает учебу с трудовой деятельностью) в соответствии с приказом о направлении на практику.

5. Пункт 2. Отмечается назначение руководителем профильной организации руководителя практики обучающихся от профильной организации (если оформлено сопроводительное письмо с назначением руководителя от профильной организации или гарантийное письмо для работающих студентов, то отметка о назначении руководителя от профильной организации не является обязательной).

Руководитель практики от профильной организации: отмечает дату прибытия на место практики; предоставленное рабочее место обучающемуся в организации при участии руководителя практики от кафедры; дату завершения прохождения практики обучающимся.

6. Пункт 3. Отмечается инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики. Ответственный за обеспечение условий безопасности труда проводит инструктаж, записывает название инструкции (или диктует название обучающимся), руководитель практики от профильной организации расписывается в его проведении.

7. Пункт 4. Обучающийся записывает общие задания, формирующие профессиональные компетенции ФГОС ВО, из программы практики. Индивидуальные задания, согласованные руководителями практики от кафедры и от профильной организации с учетом места прохождения практики, записывает во время консультации в самом начале практики.

8. Пункт 5. Во время проведения консультации руководителями практики обучающийся вносит содержание и планируемые результаты практики, согласованные руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации.

9. Пункт 6. Во время проведения консультации руководителями практики обучающийся записывает рабочий график (план) проведения практики, совместно разработанный руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации.

10. Пункт 7. Обучающийся отмечает в дневнике-отчете выполнение заданий практики в соответствии с графиком (планом) прохождения практики.

11. Пункт 8. Обучающийся указывает перечень материалов (чертежи, схемы, проекты, расчеты, творческие разработки и т.п.) по выполнению заданий программы практики, прилагаемых к отчету.

12. Пункт 9. Руководитель практики от кафедры и руководитель практики от профильной организации пишут отзывы по итогам выполнения индивидуальных заданий и оценивают результаты прохождения практики обучающимся.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Институт _____ нефти и газа им. М.С. Гуцериева _____

направляет на _____ Учебную, технологическую _____ практику
(название практики)

в _____
(название базы практики)

в соответствии с договором _____
(номер договора с профильной организацией)

обучающегося _____
(ФИО)

направления подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»**

Сроки практики с « _____ » _____ 20__ г., по « _____ » _____ 20__ г.

Директор института _____ / _____
(ФИО) (подпись)

« _____ » _____ 20__ г.
печать института

2. ОТМЕТКА О ПРИБЫТИИ

Прибыл на место практики « _____ » _____ 20__ г.

Руководителем практики от профильной организации назначен:

ФИО

(должность)

Руководитель профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

печать организации

Предоставлено рабочее место _____

Завершил практику в организации « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЛИСТ ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Дата	Название инструкции по ОТ, ТБ и ПБ и внутреннего трудового распорядка	Должность, фамилия И.О.
	Прохождение по охране труда	
	Прохождение технике безопасности	
	Прохождение пожарной безопасности	
	Прохождение правилам внутреннего трудового распорядка	

Обучающийся _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

4. ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ И СОГЛАСОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Общие задания (обучающийся заполняет задания, формирующие профессиональные компетенции ФГОС ВО, из программы практики),

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
Структура бурового предприятия.	
Функции основных подразделений бурового предприятия.	
Основные правила безопасного ведения работ при строительстве скважины, добыче нефти и газа, промышленном контроле и регулировании извлечения углеводородов на суше.	

Согласование индивидуальных заданий (на основе общих заданий разрабатывает руководитель практики от кафедры и согласовывает с руководителем практики от профильной организации, обучающийся записывает их во время консультации руководителей).

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий

Руководители практики от кафедр: _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

5. СОГЛАСОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

(согласовывают руководитель практики от кафедры и руководитель практики от профильной организации, обучающийся записывает их во время консультации руководителей)

Содержание практики

№ п/п	Краткое описание содержания практики	Обучающийся (подпись)

Планируемые результаты практики

№ п/п	Краткое описание планируемых результатов практики

Руководитель от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

6. СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(разрабатывают руководитель практики от кафедры и руководитель практики от профильной организации, обучающийся записывает его во время консультации руководителей)

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Обучающийся
		начало	окончание	

Руководитель от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

7. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
(обучающийся регулярно отмечает в дневнике-отчете выполнение заданий
в соответствии с графиком (планом) прохождения практики)

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____
 (ФИО) (подпись)

8. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ПРИЛАГАЕМЫХ К ОТЧЕТУ ОБУЧАЮЩИМСЯ ЗА ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование прилагаемых материалов

Обучающийся _____ / _____
(ФИО) (подпись)

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Краткая характеристика теоретической подготовки (уровня компетенций):
Качество выполнения заданий практики и уровень сформированности компетенций
Отношение к работе
Соблюдение трудовой дисциплины
Недостатки в работе, если они имели место быть

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

9.2 ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ

Краткая характеристика теоретической подготовки (уровня компетенций):
Качество выполнения заданий практики и уровень сформированности компетенций
Отношение к работе
Соблюдение трудовой дисциплины
Недостатки в работе, если они имели место быть

Оценка по практике: _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Титульный лист отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт нефти и газа им. М.С. Гудериева
Кафедра бурения нефтяных и газовых скважин

ОТЧЕТ

по Учебной (технологической) практике

(указывается вид и тип практики)

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Студента группы _____

(шифр группы)

ФИО

Руководитель практики _____

(степень, должность)

ФИО

Отчет проверил «__» _____ 20__ г

Отчет защищен «__» _____ 20__ г

с оценкой _____

(подпись руководителя практики)

Ижевск

20__

Вопросы по учебной практике (технологической)

1. Структура бурового предприятия.
2. Функции основных подразделений бурового предприятия.
3. Основные правила безопасного ведения работ при строительстве скважины, добыче нефти и газа, промысловом контроле и регулировании извлечения углеводородов на суше.
4. Состав буровых бригад и бригад освоения скважин.
5. Характеристика районов проведения работ.
6. Способы бурения скважин.
7. Классификация буровых установок (Типы привода буровой установки).
8. Подготовительные работы к монтажу бурового оборудования. (Подготовка площадки для строительства скважины. Планировка, отсыпка и обваловка площадки. Сооружение дорог, фундаментов под вышку и привышечные сооружения, амбаров. Гидроизоляция технологических площадок амбаров. Обустройство инженерной системы канализации стоков с технологических площадок. Подготовка трассы к перетаскиванию вышки и тяжелых блоков бурового оборудования.)
9. Методы монтажа буровых установок. (Расчлененный (индивидуальный), мелкоблочный метод, крупноблочный (индустриальный)).
10. Назначение буровой установки. Функциональная схема буровой установки. Классификация и нормальный ряд буровых установок. Характеристика основных параметров буровой установки каждого класса. Комплект буровой установки. Назначение и краткая характеристика основных узлов и блоков. Типовые схемы расположения оборудования. Кинематическая схема буровой установки. Основания буровых установок для бурения скважин на суше.
11. Правила ввода буровой установки в эксплуатацию. Обязательная документация буровой бригады при строительстве скважины. Комплектование необходимой документации (пусковой, инструктивной, журналов и др.).

12. Схемы расположения бурового оборудования.

13. Параметры буровых вышек. Подготовка вышки и тяжелых блоков к передвижению. Перетаскивание вышки и тяжелых блоков бурового оборудования, установка их на фундаменты. Переезд мобильных буровых установок. Первичное сооружение вышек на точке бурения. Сборка и оснащение башенных вышек. Сборка и подъём мачтовых вышек. Передвижение буровой установки при кустовом бурении скважин.

14. Назначение и общее устройство: элементов талевого системы, кронблока, крюкоблока, талевого каната, буровых лебёдок, роторов. Типы приводов буровых установок. Силовые агрегаты.

15. Назначение и общее устройство: буровых насосов, буровых шлангов, вертлюгов. Виды оснастки талевого системы. Технические характеристики элементов талевого оснастки.

16. Классификация породоразрушающего инструмента по принципу разрушения горной породы, по назначению, по конструкции, по количеству элементов. Принцип работы долота. Основные схемы опор. Промывочные устройства долот. Крепление долот к бурильному инструменту, конструкция досок отворота. Классификация износа долот.

17. Принцип работы и технические характеристики элементов циркуляционной системы. Назначение и типы промывочных жидкостей. Применяемые химреагенты. Приготовление и очистка промывочных жидкостей.

18. Бурение скважины. Калибрующе-центрирующий инструмент. Устройство и классификация забойных двигателей. Назначение и основные элементы бурильной колонны. Параметры режима бурения и показатели работы долота.

19. Монтаж инженерных коммуникаций. Строительство производственных и бытовых помещений. Монтаж систем энерго-, водо- и теплообеспечения.

20. Противовыбросовое оборудование. Назначение и виды устьевого противовыбросового оборудования. Типовые схемы оборудования устья скважины. Схемы размещения противовыбросового оборудования. Назначение обратных клапанов и шаровых кранов.

21. Крепление скважин. Назначение и конструкция обсадных труб, их соединения. Основные базовые тампонажные материалы. Способы цементирования обсадных колонн. Способы контроля качества труб и их соединений.

22. Крепление скважин. Смазка для резьбовых соединений труб. Способы повышения герметичности резьбовых соединений обсадных труб. Условия работы обсадных колонн в скважинах: характер нагружения, классификация сил, характер их изменений по длине колонны и во времени.

23. Подготовительные работы к бурению скважины. Оснащение буровой средствами механизации труда и автоматизации. Монтаж вспомогательной лебёдки. Оснастка талевого системы. Монтаж успокоителя талевого каната. Монтаж и испытание противозатаскивателя талевого блока.

24. Подготовительные работы к бурению скважины. Монтаж и настройка индикатора веса, индикатора крутящего момента ротора, измерителей давления, расходомеров. Подвеска и регулировка механических ключей для свинчивания и развинчивания труб. Подвеска бурового шланга и вертлюга с ведущей трубой.

25. Подготовительные работы к бурению скважины. Испытание работы бурового оборудования на холостом ходу. Забуривание и спуск шурфа. Монтаж автозатаскивателя и приспособления для заведения крюка в серьгу вертлюга, приспособления против разбрызгивания бурового раствора, установка приспособления для надевания предохранительных колец на бурильные трубы. Забуривание и устройство шахтного направления.

26. Осложнения и инциденты при бурении скважин, методы их ликвидации.

Учебное издание

Составитель:
Никитина Ольга Витальевна

**Методические указания
по учебной (технологической) практике
для студентов направления подготовки бакалавров
21.03.01 Нефтегазовое дело,
направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»**

*Авторская редакция
Компьютерная верстка: Т.В. Опарина*

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021
Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru