

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НИК (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по оформлению отчета по производственной практике
(преддипломная)

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

РАССМОТРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальных нефтегазовых дисциплин
Протокол № ____ от _____ 2020 г.
Председатель _____ Г.А. Ребенок

СОГЛАСОВАНО

заседанием Методического совета
Протокол № ____ от _____ 2020 г.
Председатель _____ Н.И. Савватеева

УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора по УПР
_____ О.В. Селютина

Методические рекомендации составлены в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 г. (с изменениями и дополнениями от 18.08.2016 г.) и Положением о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена), федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет», утвержденным приказом от 22.12.2016 г.

Методические рекомендации содержат необходимые сведения по организации производственной практики (преддипломная) обучающихся НИК (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» (далее – филиал) в соответствии с ФГОС СПО и правила оформления отчёта по практике.

Разработчики:

_____	Г.А. Ребенок	преподаватель НИК (филиала) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
(подпись)	(инициалы, фамилия)	(занимаемая должность)
_____	И.Н. Рощенко	методист НИК (филиала) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
(подпись)	(инициалы, фамилия)	(занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Тематика заданий на производственную практику (преддипломная).....	4
1.2 Критерии оценки производственной практики (преддипломная).....	7
2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ).....	9
3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА	10
4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ОТЧЕТА.....	11
4.1 Общие требования к оформлению текста работ	11
4.2 Нумерация страниц отчета	11
4.3 Изложение текста	11
4.4 Единицы измерения и знаки в тексте	12
4.5 Формулы.....	12
4.6 Оформление иллюстраций	13
4.7 Построение таблиц	13
4.8 Составление списка литературы.....	14
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ И СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ).....	16
Приложение А Пример оформления обложки Отчёта по практике.....	15
Приложение Б Титульный лист Отчёта по практике	16
Приложение В Лист задания на производственную практику (преддипломная).....	17
Приложение Г Тематический план.....	19
Приложение Д Дневник учета выполненных работ	20
Приложение Е Разделительные листы разделов.....	21
Приложение Ж Лист пояснительной записки.....	27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На протяжении всего периода производственной практики (преддипломная) обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ своему руководителю от филиала. Отчет является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им во время практики работу.

Во время всего периода практики проводятся консультации с руководителем практики от филиала с помощью созданных групп в сетях ВК, Viber, WhatsApp, конференций в сети Zoom.

Раз в неделю собранный материал отправляется для проверки на электронную почту заместителю директора по учебно-производственной работе.

Дата сдачи отчёта – последний день практики. Отчет отправляется на e-mail руководителю практики от филиала.

1.1 Тематика заданий на производственную практику (преддипломная)

Темы заданий на преддипломную практику должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики и образования, иметь практико-ориентированный характер.

По утвержденным темам руководители производственной практики (преддипломная) разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на производственную практику (преддипломная) сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления.

Примерные темы заданий:

1. Интенсификация режима эксплуатации скважин путем проведения гидравлического разрыва пласта на месторождении
2. Совершенствование разработки месторождения с применением ГРП
3. Выбор и обоснование применения гидравлического разрыва пласта для интенсификации добычи нефти
4. Совершенствование технологий проведения ремонтно-изоляционных работ на месторождении
5. Повышение эффективности разработки месторождения в условиях высокой обводненности добываемой продукции
6. Пути увеличения эффективности изоляционных работ по ограничению водопритокров на месторождении
7. Выбор и обоснование технологии поддержания пластового давления при эксплуатации скважин на месторождении
8. Применение современных технологий ремонтно-изоляционных работ в скважинах на месторождении
9. Зарезка боковых стволов как метод управления продуктивностью скважин на месторождении
10. Стабилизация добычи нефти за счет бурения боковых стволов скважин на месторождении
11. Совершенствование технологии глушения скважин при проведении ремонтных работ на месторождении
12. Повышение качества глушения скважин с использованием современного оборудования и технологий при проведении ремонтных работ на месторождении
13. Улучшение нефтewытесняющих свойств закачиваемой воды для поддержания пластового давления на месторождении
14. Совершенствование очистки закачиваемых вод в системе поддержания пластового давления в условиях месторождения на месторождении
15. Повышение эффективности технологии подготовки сточной воды с целью повышения ее качества для месторождения
16. Повышение эффективности системы поддержания пластового давления на

- месторождении
17. Усовершенствование методов поддержания пластового давления на месторождении
 18. Совершенствование разработки месторождения с применением водогазового воздействия
 19. Поддержание оптимальных режимов разработки месторождения с использованием заводнения пластов на месторождении
 20. Повышение эффективности методов борьбы с осложнениями при эксплуатации скважин оборудованных установками электроцентробежных насосов, на месторождении
 21. Оптимизация и повышение эффективности эксплуатации скважин с помощью УЭЦН на месторождении
 22. Оценка эффективности использования УЭЦН и пути повышения межремонтного периода на нефтяном месторождении
 23. Совершенствование методов борьбы с гидратообразованиями на месторождении
 24. Повышение эффективности работы скважин путем усовершенствования методов борьбы с гидратами на месторождении
 25. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин механическими методами воздействия на призабойную зону пласта на месторождении
 26. Совершенствование технологии по борьбе с пескообразованием в процессе нефтедобычи на месторождении
 27. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин с использованием физико-химических методов воздействия на пласт на месторождении
 28. Повышение эффективности разработки месторождения с использованием физико-химических методов увеличения нефтеотдачи пластов
 29. Повышение эффективности изоляционных работ на месторождении
 30. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин с использованием тепловой обработки призабойной зоны пласта на месторождении
 31. Совершенствование технологий теплового воздействия на пласт и призабойную зону на месторождении
 32. Основные направления по повышению выработки трудноизвлекаемых запасов нефти на месторождении
 33. Повышение эффективности эксплуатации скважин на месторождении с высоковязкими нефтями для условий месторождения
 34. Пути повышения межремонтного периода скважин на поздней стадии разработки нефтяного месторождения «
 35. Оптимизация технологии разрушения эмульсий в системе подготовки нефти месторождения
 36. Совершенствование технологии разрушения эмульсий в системе подготовки нефти на месторождении
 37. Совершенствование систем сбора подготовки и внутрипромыслового транспорта скважинной продукции на месторождении
 38. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин методами борьбы с пескопроявлениями на месторождении
 39. Увеличение межремонтного периода работы скважин на месторождении путем совершенствования методов борьбы с коррозией
 40. Современный практический подход к защите нефтепромыслового оборудования от коррозионной агрессивности на месторождении
 41. Совершенствование технологий предупреждения образования коррозии в нефтепромысловом оборудовании на месторождении
 42. Повышение качества оперативного контроля за основными параметрами работы скважин на месторождении
 43. Повышение качества оперативного контроля за работой скважины с использованием групповых замерных установок на месторождении
 44. Повышение надежности контроля работы скважины путем использования систем диагностики и регулирования параметров на месторождении
 45. Совершенствование методов контроля и регулирования параметров работы скважин на месторождении

46. Совершенствование методов предотвращения и удаления АСПО в скважинах на месторождении
47. Поддержание оптимальных режимов работы скважин с высоким содержанием асфальто-смолистых веществ и парафина на месторождении
48. Контроль параметров вывода скважины на режим после ремонта на месторождении
49. Вывод скважины, оборудованной установкой электроцентробежного насоса с частотно-регулируемым приводом, на стационарный режим работы на месторождении
50. Повышение надежности контроля работы скважины путем использования систем диагностики и регулирования параметров на месторождении
51. Интенсификация режима эксплуатации скважин путем проведения соляно-кислотной обработки на месторождении
52. Пути оптимизации работы скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов, на месторождении
53. Повышение эффективности методов борьбы с осложнениями при эксплуатации скважин оборудованных установками электроцентробежных насосов, на месторождении
54. Совершенствование методов по снижению отрицательного воздействия осложняющих факторы на продуктивность скважин, оборудованных электроцентробежными насосами на месторождении
55. Увеличение межремонтного периода работы нефтепромыслового оборудования путем совершенствования методов борьбы с солевыми отложениями на месторождении
56. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин методами борьбы с солеотложениями на месторождении
57. Совершенствование технологий и технических средств для преду-преждения и удаления солеотложений в добывающих скважинах
58. Исследование скважин на стационарных режимах фильтрации на месторождении
59. Поддержание оптимальных режимов эксплуатации скважин механическими методами воздействия на призабойную зону пласта на месторождении
60. Совершенствование механических методов увеличения производительности скважин месторождения.
61. Повышение эффективности разработки месторождений путем проводки горизонтальных стволов на месторождении
62. Повышение эффективности выработки запасов на поздней стадии разработки на месторождении
63. Оптимизация процесса освоения скважины нагнетанием азота с помощью колтюбинговой установки на месторождении
64. Совершенствование разработки месторождения с применением поверхностно-активных веществ на месторождении
65. Характеристика технологий водогазового воздействия в различных геолого-физических условиях месторождения
66. Совершенствование разработки месторождения с ТРИЗ с применением горизонтальных скважин с многозонным ГРП на месторождении
67. Повышение эффективности выработки запасов нефти путем внедрения новой техники и технологии при эксплуатации скважин на месторождении
68. Повышение эффективности выработки запасов нефти путем внедрения современных химических реагентов на месторождении
69. Термические методы увеличения нефтеотдачи пластов в нефтяных залежах на месторождении
70. Технология воздействия на пласт композициями на основе водоограничительных материалов на месторождении
71. Комбинированные технологии использования гелеобразующих реагентов -как метод для повышения нефтеотдачи на месторождении
72. Увеличения нефтеотдачи пластов волновыми и вибросейсмические методами на месторождении
73. Повышение нефтеотдачи пластов путем закачки углекислоты на месторождении
74. Совершенствование разработки месторождения с использованием микробиологических методов воздействия на нефтяные пласты на месторождении

75. Характеристика оборудования для скважинной добычи высоковязкой нефти на месторождении
76. Применение современных технологий ремонтно-изоляционных работ в скважинах на месторождении
77. Способы и устройства для промывки обсаженного ствола скважины от песчаных пробок на месторождении
78. Совершенствование методов очистки обсаженного ствола скважин от глинисто-песчаных пробок на месторождении
79. Особенности промысловой подготовки высоковязкой нефти на месторождении

Кроме перечисленных тем могут быть предложены и другие актуальные темы.

1.2 Критерии оценки производственной практики (преддипломная)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	- Анализ геолого-промысловой характеристики месторождения; - Анализ существующей системы разработки месторождения; - Анализ карт и графиков разработки месторождения.	отчёт по практике
ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.	- Изложение методов исследования скважин; - Перечисление мероприятий по повышению приемистости скважин; - Перечисление параметров для контроля и поддержания заданного режима работы скважин.	
ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	- Изучение регламентов по проведению работ на скважинах в соответствии с темой ВКР; - Изучение способов предотвращения последствий аварийных ситуаций.	
ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.	- Анализ причин выхода из строя скважинного оборудования; - Изучение основных работ по подготовке скважин к ремонту; - Изучение регламентов по техническому обслуживанию нефтепромыслового оборудования.	
ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр .	- Изучение конструкции различных газоанализаторов и работы с ними; - Перечисление работ по обеспечению герметичности оборудования; - Изучение норм и правил по охране окружающей среды; - Анализ вредных и опасных факторов при выполнении работ; - Составление мероприятий по охране окружающей среды и недр при выполнении определенного вида деятельности.	
ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	- Выполнение технологических расчетов и подбор нефтепромыслового оборудования; - Подбор оборудования в соответствии с расчетами.	
ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.	- Изучение работ по техническому обслуживанию нефтепромыслового оборудования; - Проведение анализа причин выхода из строя оборудования.	
ПК 2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	- Ознакомление с приборами и системами автоматизации работы скважин; - Составление технологических карт на выполнение работ по обслуживанию скважинного оборудования.	
ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	- Изучение последовательности выполнения работ по текущему или плановому ремонту скважин; - Изучение используемого оборудования и его технических характеристик.	
ПК 2.5 Оформлять технологическую	- Изучение перечня документов, необходимых для	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
и техническую документацию	обеспечения производства работ по обслуживанию скважин	
ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	- Выполнение расчета затрат на проведение определенного вида деятельности и определение их структуры; - Выполнение диаграммы структуры затрат.	
ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.	- Изложение безопасных требований при выполнении определенного вида деятельности; - Изложение порядка замера ПДК газоанализатором.	
ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции	- Изложение порядка выполнения работ по обслуживанию оборудования; - Изучение технологических схем по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	

2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

2.1 Отчет представляет собой материал, выполненный на листах формата А4 и сброшюрованный в следующей последовательности:

- обложка;
- титульный лист;
- задание на производственную практику (преддипломная) (Приложение В);
- тематический план;
- дневник учёта выполненных работ (далее – дневник);
- пояснительная записка.

2.2 Обложка отчета изготавливается из плотного листа ватмана. Надписи на обложке выполняются по образцу (приложение А).

2.3 Титульный лист является первой страницей отчета и заполняется черными чернилами или тушью на бланке по образцу (приложение Б).

2.4 Дневник содержит систематизированные данные о проделанной работе и результаты практического обучения (приложение Д).

2.5 Пояснительная записка формируется в следующей последовательности:

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- список литературы;
- приложения.

2.6.1 Содержание составляется по изложенному материалу пояснительной записки и включает: введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

2.6.2 Введение.

Во введении описывают краткую характеристику и основные направления деятельности предприятия.

2.6.3 Основная часть должна содержать следующие разделы:

Раздел 1 Структура предприятия

Содержит описание структуры предприятия (подразделения, цеха, отделы, участки и т.д.), их подчиненность.

Раздел 2 Должностные инструкции

Содержит описание обязанностей и прав рабочих и мастера участка (цеха).

Раздел 3 Техничко–технологический

В Разделе 2 приводится описание основных технологических процессов и операций; применяемого технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов – их назначение, тип, маркировку и основные технические характеристики.

Раздел 4 Сбор материала для ДП

Раздел 4 предусматривает выполнение индивидуального задания по теме для дипломного проектирования.

2.6.4 Список литературы должен содержать сведения обо всех источниках, использованных при составлении отчета.

2.6.5 Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы;
- отчетная документация предприятия;
- описание аппаратуры и приборов;
- инструкции, методики;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- схемы, чертежи и др.

2.7 Сформированный отчет заканчивается обложкой из чистого плотного листа. Брошюрование листов должно быть выполнено прошивкой нитками или степлером, шов заклеивается полоской ватмана с обеих сторон.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА

3.1 Дневник является основным документом учета производственного обучения.

3.2 Дневник заполняется студентом (приложение Д).

3.3 Дневник заполняется рукописным текстом. В графе «Наименование работ» обучающийся, согласно тематического плана, записывает дату, краткое содержание выполняемой работы и указывает фактически затраченное время.

3.4 Количество часов, отражённых в отчёте, должно соответствовать тематическому плану (Приложение Г).

3.5 Итоговая оценка на титульном листе выставляется руководителем практики от филиала после сдачи отчёта.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ОТЧЕТА

Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов: ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам», а также ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

4.1 Общие требования к оформлению текста работ

4.1.1 Пояснительную записку выполняют с применением компьютера и печатающих устройств.

4.1.2 Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе MS Word. Тип шрифта Times New Roman Суг. Шрифт основного текста осуществляется размером 14 пт. Шрифт заголовков разделов – 18пт., шрифт заголовков подразделов – 16пт.

4.1.3 Межсимвольный интервал – обычный, межстрочный интервал – одинарный.

4.1.4 Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor.

4.1.5 Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15-17 мм.

4.1.6 Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3мм. Расстояние от верхней, или нижней строки текста до верхней, или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

4.1.7 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

4.1.8 Повреждение листов отчета, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

4.1.9 Текст разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки.

Пример – 1, 2,3 и т.д.

4.1.10 Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пример – 1.1, 1.2,1.3 и т.д.

4.1.11 Подразделы, могут состоять из одного или нескольких подпунктов. Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, подпункта без точки в конце.

Пример – 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.

4.1.12 Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов и подразделов. Перенос слов в заголовках не допускается.

4.2 Нумерация страниц отчета

4.2.1 Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа. Название раздела выполняется на отдельном разделительном листе с рамкой (Приложение Е).

4.2.2 Нумерация листов (страниц) начинается с титульного листа пояснительной записки, но номера ставят только на листах, которые имеют основную надпись (штамп) в графе «ЛИСТ». На листах без основной надписи (титульный лист, содержание, разделительные листы разделов и приложение) номера листов не ставят, но они входят в общую сквозную нумерацию пояснительной записки.

4.2.3 Все остальные листы пояснительной записки выполняются на листах с рамкой (Приложение Ж).

4.3 Изложение текста

4.3.1 В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии — общепринятые в научно-технической литературе.

4.3.2 При оформлении работы следует соблюдать единообразное написание терминов, наименований и условных обозначений.

4.3.3 Если в работе принята специфическая терминология, то в конце работы (перед списком литературы) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы.

4.3.4 В тексте работы не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственным стандартам, а также в данном документе.

4.4 Единицы измерения и знаки в тексте

4.4.1 Согласно ГОСТ 2.105-95 в тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

4.4.2 Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, пример 1,50; 1,75; 2,00м.

4.4.3 Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы фи-

зической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры.

1. От 1 до 5 мм.

2. От 10 до 100 кг.

3. От плюс 10 до минус 40 °С.

4.4.5 Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполняемых машинописным способом.

4.4.6 Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать $\frac{1}{2}$ " , $\frac{1}{4}$ " (но не $\frac{1''}{2}$, $\frac{1''}{4}$).¹

4.5 Формулы

4.5.1 Согласно ГОСТ 2.105-95 в формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример — Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = m / V, \quad (1)$$

где m — масса образца, кг;

V — объем образца, м³.

4.5.2 Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

4.5.3 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «х».

4.5.4 Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

4.5.5 Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример: в формуле (1)...

4.5.6 Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1)

4.6 Оформление иллюстраций

4.6.1 Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

4.6.2 Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его, но можно располагать на отдельных листах.

4.6.3 Иллюстрации, выполненные от руки, должны быть сделаны только черными чернилами или тушью. Копией выполняются рисунки более сложные.

4.6.4 Рисунок иллюстрации должен быть наглядным. В качестве рисунка могут быть представлены эскизы, изображения механизмов, деталей, узлов оборудования, схемы и карты, диаграммы и графики.

4.6.5 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

4.6.6 Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например — Рисунок 1.1.

4.6.7 При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при

сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

4.6.8 Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

4.6.9 Если в тексте работы имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке.

4.7 Построение таблиц

4.7.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей.

4.7.2 Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

4.7.3 Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

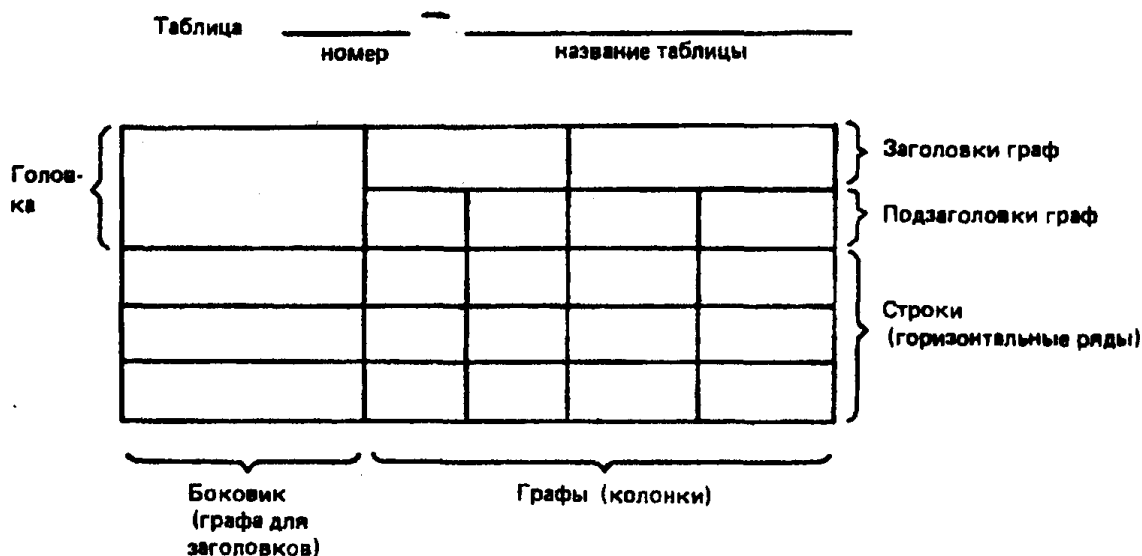


Рисунок 1

4.7.4 Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

4.7.5 Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

4.7.6 Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

4.7.7 На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

4.7.8 Таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями на расстоянии не менее 5 мм от рамки листа. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

4.7.9 Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

4.7.10 Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

4.7.11 Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее го-

ловку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

4.7.12 Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

4.7.13 Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

4.8 Составление списка литературы

4.8.1 При выполнении пояснительной записки к отчету все используемые литературные и фондовые источники сводятся в общий список, который приводится в конце документа и включают в его содержание. В перечень литературы включают все учебные пособия, справочники, каталоги, ценники, прейскуранты, нормали, ОСТы, ГОСТы, технические и технологические документы, инструкции, альбомы чертежей и т.д. Выполнение списка с ссылки на него в тексте производится согласно ГОСТ 7.32-81 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила оформления».

4.8.2 Общие правила оформления списка:

А. Порядковый номер (без знака №).
Б. Автор (фамилия, инициалы), точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую. Если произведение написано четырьмя авторами и более, то указывают лишь первого, а вместо фамилий остальных авторов ставят «и др.».

В. Наименование произведения – без сокращений и без кавычек, точка, тире.

Г. Выходные данные (место издания, издательство, год издания).

- Место издания – с прописной буквы. Москва, Ленинград и Санкт-Петербург сокращенно (М., Л., СПб.), точка, двоеточие; а другие города полностью: (Волгоград, Саратов); двоеточие.
- Наименование издательства без кавычек с прописной буквы, запятая.
- Том, часть – пишут с прописной буквы сокращенно (Т., Ч.), точка, после цифры тома или части – точка, тире. Выпуск с прописной буквы, сокращенно (Вып.); точка, тире. Арабские цифры пишут без наращения.
- Порядковый номер издания – с прописной буквы, сокращенно, точка, тире. Цифра с наращением, например: Изд. 2-е. -
- Год издания (слово «год» не ставят ни полностью, ни сокращенно), точка, тире (если есть указание страниц).
- Страница(ы) – с прописной буквы, сокращенно (с.), точка.

4.8.3 Список литературы формируется в алфавитном порядке по фамилиям авторов.

Например –

Список литературы

- 1 Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. - М.: Транспорт, 1993. – 340 с.
- 2 Николич А.С. Совершенствование и специализация поршневых буровых и нефтепромысловых насосов. – Химическое и нефтяное машиностроение. 1998, № 2 . С. 52-55.

4.8.4 При необходимости указать в списке литературы статью из научно-технических журналов, ссылку необходимо составлять в следующем порядке:

- порядковый номер (без знака №);
- автор (фамилия, инициалы), точка;
- полное название статьи, без кавычек, точка, тире;
- название журнала, без кавычек, точка;
- год издания (без указания слова «год»), запятая;
- номер журнала (со знаком №), точка;

- страницы, на которых напечатана статья.

4.8.5 При составлении списка литературы необходимо соблюдение следующего порядка:

- учебники;
- статьи;
- инструкции, регламенты и др.;
- годовые отчеты и др.

4.8.6 Зарубежные источники записываются после отечественной литературы с присвоением последующего номера обязательной нумерации каждого литературного источника.

4.8.7 При ссылке на литературный источник в тексте проекта проектанту не обязательно указывать полное его данное, а достаточно указать его номер в списке, страницу источника или номер таблицы, откуда берется или заимствуется информация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ И СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1. Брюханов, О.Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики [Электронный ресурс]: учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 254 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=420324> (ЭБС Znanium)
2. Ухин, Б.В. Гидравлика [Электронный ресурс]: учебник / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405311>
3. Булчаев, Н.Д. Защита насосного оборудования нефтяных скважин в осложненных условиях эксплуатации [Электронный ресурс] / Булчаев Н.Д., Безбородов Ю.Н. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 138 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550459> (ЭБС Znanium)
4. Кадырбеков, Ю.Д. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата [Текст]: учебник для СПО / Ю.Д. Кадырбекова, Ю.Ю. Королева. - Москва: Академия, 2015. - 320 с.
5. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Текст] : учебное пособие / Б.В. Покрепин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016
6. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности [Текст]: - СПб.: ДЕАН, 2015
7. Овчинников В. В. Металловедение [Текст]: учебник / В.В. Овчинников. - Москва: Форум: Инфра-М, 2012.
8. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Текст]: учеб. пособие. / Б.В. Покрепин - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 318 с.
9. Гиматулинов, Ш.К. Физика нефтяного и газового пласта [Текст]: учебник. - Москва: Альянс, 2014.
10. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983> (ЭБС Znanium)
11. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: [Электронный ресурс]: учебник / Жила В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502707> ЭБС Znanium)
12. Санду, С.Ф. Оператор по исследованию скважин. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Санду С.Ф. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 120 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701636> (ЭБС Znanium)
13. Овчинников В. В. Металловедение [Текст]: учебник / В.В. Овчинников. - Москва: Форум: Инфра-М, 2012.
14. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Текст]: учеб. пособие. / Б.В. Покрепин - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 318 с.
15. Гиматулинов, Ш.К. Физика нефтяного и газового пласта [Текст]: учебник. - Москва: Альянс, 2014.
16. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983> (ЭБС Znanium)
17. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: [Электронный ресурс]: учебник / Жила В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502707> ЭБС Znanium)
18. Санду, С.Ф. Оператор по исследованию скважин. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Санду С.Ф. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 120 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701636> (ЭБС Znanium)
19. Челноков, А.А. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап; под общ. ред. А.А. Челнокова. – 2-е изд. испр. и доп. – Минск: Выш. шк., 2013. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508239> (ЭБС Znanium)
20. Говорушко, С.М. Экологические последствия добычи, транспортировки и переработки ископаемого топлива [Электронный ресурс] С.М. Говорушко. – Москва: ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517112> (ЭБС Znanium)

21. Шишмина, Л.В. Практикум по экологии нефтедобывающего комплекса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шишмина Л.В., Ельчанинова Е.А., - 2-е изд. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701941> (ЭБС Znanium)
22. <http://www.oil-industry.ru/> Нефтяное хозяйство, журнал
23. <http://www.neftegas.info/> Территория нефтегаз, журнал
24. <http://www.burneft.ru/> Бурение и нефть, журнал

**Иванов И.О.
1РЭ30**

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Нефтеюганск
2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НИК (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

Специальность 21.02.012
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

производственная практика (преддипломная)

Обучающийся: _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики от филиала:

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Заключение руководителя практики от филиала _____ (оценка)

Нефтеюганск
2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(НИК (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
_____ О.В. Селютина
«___» _____ 2020 г.

**Задание
на производственную практику (преддипломная)**

Студенту _____

Группа _____

Вопросы, подлежащие изучению:

1. _____
2. _____
3. _____
- ...

Руководители производственной практики (преддипломная)

От образовательной организации (должность, Ф.И.О.) _____

Утвержден _____

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид работ	Кол-во часов
Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной защите, промышленной санитарии и охране окружающей среды	6
Изучение типовых инструкций по безопасности труда . Изучение технических средств, документации и мероприятий по охране труда и противопожарной защите. Изучение санитарных требований к состоянию технологического оборудования, инвентаря.	4
Разработка мероприятий по охране труда и окружающей среды недр для определенного вида деятельности	2
Ознакомление со структурой предприятий и должностными обязанностями работников	6
Изучение организационной структуры управления деятельностью предприятия с учетом его организационно-правовой формы. Изучение регламентации деятельности структурных подразделений. Изучение материально-технического и кадрового обеспечения производства. Изучение должностных инструкций специалистов, выполняющих конкретные виды работ.	4
Выполнение схемы организационных структур управления предприятия, его структурных подразделений (цеха).	2
Изучение работы в структурном подразделении с применением дистанционных технологий	74
Изучение основных видов деятельности на предприятии(цехе).	6
Изучение и анализ геологического строения месторождения	4
Изучение оборудования и технологий по исследованию скважин: определение технического состояния скважины призабойной зоны, определение условий разрушения пласта и образования песчаных пробок	6
Изучение фонда скважин. Изучение причин выхода скважин в бездействующий фонд.	4
Анализ продолжительности простоев, связанных с техническим состоянием оборудования. Изучение технических паспортов на оборудование применяемого на предприятии(цехе). Изучение видов технического обслуживания и ремонта по увеличению сроков службы оборудования, предотвращению аварийной ситуации..	12
Изучение мероприятий по обеспечению безаварийной и надежной работы всех видов оборудования, их правильной эксплуатации. Ознакомление с порядком оформления акта о несчастном случае на производстве. Разработка мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма на предприятии.	4
Изучение технологий повышения нефтеотдачи пластов, применяемых на предприятии. Выполнение анализа эффективности применяемых технологий на предприятии.	8
Оформление документации по действующему фонду скважин Составление заявок на инструменты, материалы, спецодежду, средства защиты.	4
Выполнение основных технологических расчетов и подбор наземного и скважинного оборудования.	6
Составление графика работы и табеля учета рабочего времени рабочих подразделения. Изучение организации учета всех видов оборудования	4
Изучение приборов контроля за предельно-допустимыми концентрациями и предельно-допустимыми уровнями (ПДК и ПДУ) вредных и опасных факторов на предприятии.	4
Изучение способов и методов определения основных параметров работы скважины и скважинного оборудования.	8
Изучение порядка ликвидации скважин	4
Изучение работы планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы с применением дистанционных технологий	12
Анализ выполнения производственных планов, планов экономического и социального развития и причин их невыполнения. Сравнение плановой и финансовой себестоимости единицы продукции. Расчет экономической эффективности внедрения новой техники.	4
Изучение функций, задач, структуры отдела труда и заработной платы. Основные виды норм труда и методы его нормирования. Формы и системы оплаты труда.	4
Изучение источников снабжения предприятия оборудованием, запчастями, основными и вспомогательными материалами, необходимыми для его эксплуатации, ремонта и технического обслуживания. Составление отчета о расходе материалов.	4
Систематизация материала для выполнения ВКР с обоснованием выводов по разделам индивидуального задания	32
Обобщение результатов личной работы, анализ организации и технологии производства работ (отвечающих тематике) с учетом последних научно-технических достижений.	4
Анализ геологической характеристики с обоснованием применяемых технологий и оборудования.	2
Проведение анализа причин, вызывающих нарушение работы скважинного оборудования . Определение способов устранения неисправностей и последовательности технологических операций по обслуживанию и ремонту оборудования.	6

Выбор и обоснование необходимых способов и методов контроля за работой наземного и скважинного оборудования.	
Выполнение технологических расчетов и подбор оптимальное наземное и скважинное оборудование.	4
Разработка рекомендаций и мероприятий по повышению производительности труда и снижению себестоимости ремонта.	
Расчет экономической эффективности организационно-технических мероприятий.	4
Распределение материала по разделам ВКР согласно заданию и рабочей программе по сбору материалов для выпускной квалификационной работы	4
Выполнение схем и чертежей технологического оборудования согласно теме ВКР	8
Сбор и систематизация материалов для отчета по практике и ВКР	8
Обобщение материалов о предприятии в целом.	
Систематизация собранного материала для отчета в соответствии с индивидуальным заданием	4
Оформление отчета по преддипломной практике в соответствии с требованиями установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями	4
Дифференцированный зачёт	6

Дневник учета выполненных работ

[illegible]

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1
СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Раздел 2

ДОЛЖНОСТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Раздел 3

ТЕХНИКО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

Раздел 4
СБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ ДП

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

