

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

для специальности

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Председатель Предметной (цикловой)
комиссии специальных дисциплин
Шарипова И.А. Шарипова
«10» 09 2016 г.

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по УПР
Селютин О.В. Селютин
«16» 09 2016 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Разработчики:

Шарипова И.А. – преподаватель специальных дисциплин

Рощенко И.Н. – методист



(подпись, МП)

(подпись, МП)

(подпись, МП)

(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ЮКОРТ»
Воронин . Г. Ю

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ	5
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам практики

Цели преддипломной практики:

- углубление первоначального практического опыта обучающегося;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами прохождения преддипломной практики являются:

- практическое применение знаний, полученных в филиале;
- получение практических навыков работы по выбранной специальности;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие производственные проблемы;
- сбор, анализ и обобщение собранных материалов для подготовки выпускных квалификационных работ.

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции по избранной специальности.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часов.

1.4 Требования к базам практики

Местом проведения практики являются предприятия и производственные объединения, учреждения, фирмы, деятельность которых соответствует требованиям к будущей профессиональной деятельности, независимо от формы собственности. База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Вид практического обучения	Объем часов
Преддипломная практика, всего	144
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями _____ на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях _____	6
Выполнение индивидуального задания по теме ВКР	80
Разработка рекомендаций и мероприятий по совершенствованию _____	16
Написание ДП с обоснованием выводов. Обоснование направлений и мероприятий совершенствования.	36
Сбор и систематизация материалов для отчета по практике.	6
Дифференцированный зачет	

3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Организация капитального ремонта и технического обслуживания тормозной системы буровой лебедки
2. Организация эксплуатации и капитального ремонта талевого блока, выполнение оснастки талевого системы
3. Организация технического обслуживания и капитального ремонта подъемного крюка, выполнение оснастки талевого системы
4. Организация ремонтных работ, эксплуатации и испытания бурового вертлюга

5. Организация технического обслуживания и капитального ремонта трехцилиндрового бурового насоса
6. Организация капитального ремонта, монтажа и испытания гидрозащиты УЭЦН
7. Организация капитального ремонта, монтажа и технического обслуживания буровой лебедки
8. Организация ремонтных работ, монтажа и технического обслуживания двухцилиндрового бурового насоса
9. Организация ремонтных работ, монтажа и испытания фонтанной арматуры
10. Организация капитального ремонта, монтажа и технического обслуживания насоса типа ЦНС
11. Организация капитального ремонта, монтажа и технического обслуживания поршневого компрессора
12. Организация технического обслуживания, капитального ремонта и монтажа ротора буровой установки
13. Организация ремонта, испытания и эксплуатации противовыбросового оборудования
14. Организация технического обслуживания, капитального ремонта и монтажа лебедки подъемного агрегата
15. Организация технического обслуживания, капитального ремонта и монтажа стационарных буровых ключей
16. Организация капитального ремонта, монтажа и технического обслуживания кронбло-ка буровой установки
17. Организация технического обслуживания, капитального ремонта и монтажа редуктора станка-качалки
18. Организация ремонта, монтажа и испытания ЭЦН
19. Организация ремонтных работ, монтажа и эксплуатации центробежного насоса
20. Организация ремонта, монтажа и испытания погружного электровигателя ПЭД
21. Организация ремонтных работ, монтажа и эксплуатации подъемного агрегата
22. Организация ремонта, монтажа, технического обслуживания и испытания насоса ЦНС-240x1900 системы ППД
23. Организация капитального ремонта, монтажа и эксплуатации вертикального шламового насоса ВШН
24. Организация ремонтных работ, монтажа и технического обслуживания центрифуги системы очистки бурового раствора
25. Организация капитального ремонта, монтажа и эксплуатации винтового насоса
26. Организация ремонтных работ, монтажа и эксплуатации вибростита
27. Организация капитального ремонта и монтажа газосепаратора УЭЦН
28. Организация ремонтных работ, монтажа и технического обслуживания системы пневмоуправления буровой установкой
29. Организация капитального ремонта, монтажа и технического обслуживания консольно-поворотного крана буровой установки
30. Организация ремонтных работ, монтажа и технического обслуживания вспомогательной лебедки буровой установки
31. Организация капитального ремонта, технического обслуживания и эксплуатации трубных ключей

Кроме перечисленных тем могут быть предложены и другие актуальные темы.

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения производственной практики студент представляет руководителю практики от филиала Отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая рабочей программе производственной практики и индивидуальным заданиям руководителей практики. Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с требованиями установленными программой практики, предъявляемыми мето-

дическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности.

По результатам прохождения практики студент должен пройти процедуру итоговой аттестации в форме защиты практики или зачета. Процедура итоговой аттестации по результатам прохождения студентов практики может проводиться руководителем практики от филиала или комиссией, назначаемой директором филиала. Порядок проведения процедуры итоговой аттестации по результатам прохождения студентами практики устанавливается положением о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», а так же программой практики.

При оценке итогов прохождения студентом практики принимаются во внимание: характеристика представленная руководителем практики от предприятия, учреждения или организации, правильность и своевременность оформления представляемых студентом документов. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за текущий семестр.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной и неуважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, повторно не выполнившие программу практики без уважительной причины и получившие по итогам прохождения практики неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из филиала как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

По результатам прохождения практики студентов на заседании предметной цикловой комиссии заслушивается отчет руководителя практики от филиала. Отчёты руководителя практики рассматриваются на заседаниях ПЦК, педсоветах. Отчёты хранятся у заместителя директора по учебно-производственной работе для дальнейших корректировочных действий.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты преддипломной практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели			
	Оценки			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Актуальность направления исследования обоснована в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (3дня задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 1-2 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждого раздела автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Автор свободно ориентируется в терминологии, используемой в отчете

Критерии	Показатели			
	Оценки			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Оформлен ие работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный отчет имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литера- тура	Не указаны ссылки на используемую литературу.	Автор использовал недостаточное количество источников, соответствующих теме работы.	Не все указанные источники использованы в работе.	Все указанные источники использованы в работе.
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор владеет содержанием работы, но затрудняется в ответах на вопросы руководителя практики. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Защита, прошла сбивчиво и неуверенно.	Автор уверенно владеет содержанием работы, отвечает на поставленные вопросы, владеет терминологией, но допускает незначительные неточности при ответах. Наглядный материал используется уместно. Защита прошла хорошо.	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно.
Оценка содержания работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной работы, материал излагается не связно, отчет выполнен некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, отчет выполнен качественно и на высоком уровне.

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Афитов, Э.А. Планирование на предприятии: [Электронный ресурс]: учебник / Э.А. Афитов. – М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. – 344 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=483207> (ЭБС Znanium)
2. Базаров Б.М. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / Б.М. Базаров. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 683 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=515378> (ЭБС Znanium)
3. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.Ф. Бочарников. – Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 576 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=521189> (ЭБС Znanium)
4. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.Ф. Бочарников. – Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 576 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=521260> (ЭБС Znanium)
5. Буткин, В.Д. Буровые машины и инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Буткин, И.И. Демченко. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. – 120с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=441572> (ЭБС Znanium)
6. Гилёв, А. В. Монтаж горных машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, А. О. Шигин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. – 256 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=508344> (ЭБС Znanium)
7. Гилёв, А. В. Основы эксплуатации горных машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, Н. Б. Лаврова, Л.В. Хомич, Н.Н. Гилёва, Л.П. Коростовенко; под общ. ред. А. В. Гилёва. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. – 276 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=442115> (ЭБС Znanium)
8. Доценко, А.И. Основы триботехники [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Доценко, И.А. Буяновский. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 336 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=405409> (ЭБС Znanium)
9. Иванов В.П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. – Москва: ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. – 235 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=542473> (ЭБС Znanium)
10. Ивановский, В.Н. Скважинные насосные установки для добычи нефти [Текст] : учебник / В.Н. Ивановский. – Москва : Нефть и газ, 2015. – 319с.
11. Карташевич, А.Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко. – Москва: ИНФРА; Минск: Новое знание, 2016. – 420 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=557129> (ЭБС Znanium)
12. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности [Текст] : – Санкт-Петербург : ДЕАН, 2015. – 288с.
13. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : [Электронный ресурс]:учебник / Н. А. Сафронов. – М. : Магистр : ИНФРА-М, 2016. – 256с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=702371> (ЭБС Znanium)
14. Фещенко, В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Фещенко. – Москва: Инфра-Инженерия, 2012. – 544 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=520599> (ЭБС Znanium)

Дополнительные источники:

1. Гидравлика, пневматика и термодинамика [Текст] : курс лекций / Под ред. В.М. Филина. – Москва : ФОРУМ, 2011. – 320с.
2. Долгих, А.И. Слесарные работы [Текст] : учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 4-е изд., стереотипное. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. – 528с.
3. Ключкова Е.Н. Экономика организации [Текст] : учебник для СПО / Е.Н. Ключкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова; под ред. Е.Н. Ключковой. – М.: Издательство Юрайт, 2016.-447с.
4. Карепов, В. А. Надежность горных машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Карепов, Е. В. Безверхая, В. Т. Чесноков. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – 134 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=492391> (ЭБС Znanium)
5. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. – Москва: НИЦ ИНФРА; Минск: Новое знание, 2016. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=553785> (ЭБС Znanium)
6. Ковальский, Б. И. Современные методы очистки и регенерации отработанных смазочных масел [Электронный ресурс] : препринт / Б. И. Ковальский, Ю. Н. Безбородов, Л. А. Фельдман, А. В. Юдин, О. Н. Петров. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – 104 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=442590> (ЭБС Znanium)
7. Коньшева, Г.В. Техническое черчение [Текст] : учебник для колледжей, профессиональных училищ и технических лицеев / Г.В. Коньшева. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К^о, 2013. – 312с.
8. Лопарева, А.М. Экономика организации (предприятия): [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс / А.М. Лопарева. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. – 400с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416597> (ЭБС Znanium)
9. Овчинников, В.В. Металловедение [Текст] : учебник для СПО / В.В. Овчинников. – Москва : ФОРУМ–ИНФРА-М, 2012. – 320с.
10. Олофинская, В.П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания [Текст] : учебное пособие / В.П.Олофинская. – Москва: Форум, 2013. – 240 с.
11. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий [Текст] : учебное пособие / В.П.Олофинская. – Москва: Форум, 2013. – 352 с.
12. Фельдштейн, Е.Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. – Москва: ИНФРА; Минск: Новое знание, 2016. – 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=537762> (ЭБС Znanium)
13. 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: Вышшая школа, 2013. – 655 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=508239> (ЭБС Znanium)
14. Широкий, Г.Т. Материаловедение для монтажников технологического оборудования, трубопроводов и металлоконструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Т. Широкий, П.И. Юхневский, М.Г. Бортницкая. – Минск: Выш. шк., 2012. – 301 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=508344> (ЭБС Znanium)

Интернет – ресурсы:

1. «БУР» – информационно-аналитический портал: [Электронный ресурс]. 2013. Режим доступа : <http://pngbo.ru/>.
2. Открытая база ГОСТов: [Электронный ресурс]. 2010-2016. Режим доступа: <http://standartgost.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com: [Электронный ресурс]. 2012-2017. Режим доступа: <http://znanium.com/>.
4. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»: [Электронный ресурс]. 2016. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
5. DRILLZONE.RU – специализированный информационный портал бурового оборудования: [Электронный ресурс]. 2011-2016. Режим доступа: <http://drillzone.ru/>.