

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Овсянников А.С. Влияние вредных и опасных производственных факторов в нефтяной промышленности на организм человека // Материалы по итогам Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития современного образования: теория и практика», 01-10 апреля 2016 г. – 0,3 п. л. – URL: http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences

СЕКЦИЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI века

А.С. Овсянников

студент 3-го курса

специальности «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений»

ГАПОУ «Бугурусланский нефтяной колледж»

Научный руководитель: Логачева М.Ю.

преподаватель специальных дисциплин

г. Бугуруслан, Оренбургская область

Российская Федерация

Влияние вредных и опасных производственных факторов в нефтяной промышленности на организм человека

Бугурусланский нефтяной колледж ежегодно выпускает более 100 студентов (очного отделения) специальности «Разработка нефтяных и газовых месторождений» для нефтегазодобывающих предприятий города. Мы, студенты нефтяных профессий, планируем трудоустроиться по специальности, и нас интересует множество вопросов так или иначе связанных со сферой производственной деятельности.

Нефтегазодобывающие предприятия относятся к числу пожаро- и взрывоопасных. Важно с первых дней обучения четко осознавать уровень опасности работы нефтяника на месторождениях города.

Нефтегазодобывающая промышленность занимает ведущую позицию, как в экономике России, так и в экономике нашего города. Технические объекты всех нефтегазоносных систем месторождений являются источником повышенной опасности, как для работников, так и для окружающей среды и относятся к категории опасных производственных объектов.

Факторы производственной среды, которые оказывают неблагоприятное влияние на здоровье работников нефтегазовой отрасли, называются производственными вредностями. Опасный производственный фактор – это фактор, воздействие которого на работающего, приводит к заболеванию или травме. Следовательно, мы как потенциальные работники данной отрасли, должны как можно больше знать об этих факторах, чтобы понимать всю серьезность этой проблемы. Ведь здоровье – это главный фактор успешной и плодотворной работы в производственной деятельности, который зависит от безопасных условий труда [1].

Цель данной работы: Определить состояние уровня профессиональных заболеваний в условиях в ООО «Бугурусланнефть» с целью пропаганды среди студентов колледжа основных аспектов в области обеспечения экологической безопасности нефтедобывающего предприятия.

Практическая значимость: производственная деятельность нефтяника, безусловно, полезна и почетна. Огромную пользу государству и лично каждому работнику приносит добыча «черного золота». Но никакие материальные блага не могут заменить самое дорогое – его здоровье и

полноценную жизнь. Сохранение нашего здоровья и здоровья наших наследников зависит и от сознательной производственной деятельности.

Актуальность: научно-технический прогресс принес и продолжает приносить людям многие удобства и комфорт. Он облегчил труд, позволил выйти в космос. Остановить и даже затормозить его невозможно, как невозможно заставить человека перестать думать, дерзать, творить... Вопросы здоровья всегда были и будут приоритетными у человека.

В нефтедобывающей отрасли занято около 40 тысяч рабочих основных профессий. Это бурильщики, помощники бурильщиков, операторы по добыче нефти и газа, операторы подземного и капитального ремонта скважин, поддержания пластового давления, машинисты подъемников, трубоукладчиков, промывочных агрегатов, слесари-ремонтники и другие (более 40 профессий).

Профессиональная заболеваемость нефтяников обусловлена воздействием комплекса неблагоприятных факторов производственной среды.

Среди студентов нефтяных профессий Бугурусланского нефтяного колледжа провели анкетирование (Приложение 1). В анкетировании приняли участие 61 студент. В результате обработки анкет получили следующие данные:

- 93,4 % студентов знают, что в нашей профессии имеет место наличия опасных и вредных факторов на скважинах, а 6,6 % - 4 человека, студенты первого курса, не имеют понятия об их наличии. 50 % студентов всех курсов не смогли определить наличие влияния факторов на здоровье работников.

- Из 23 человек студентов первого курса, 15 человек не смогли перечислить известные опасные и вредные факторы.

- 70,5 % студентов считают, что высокий уровень технологичности нефтедобычи снижает уровень воздействия опасных и вредных факторов на организм работника.

- 59 % студентов считает, что прохождение учебной и производственной практики не оказывает негативное воздействие на их здоровье.

- 77 % студентов смогли перечислить основные элементы спецодежды и средства индивидуальной защиты.

По результатам беседы с инженером по технике безопасности, изучения корпоративной документации по охране труда, анкетирования студентов, очевидно, что на объектах ООО «Бугурусланнефть» имеется вредное воздействие опасных и вредных факторов.

Наша задача заключалась в том, чтобы выявить влияние опасных и вредных производственных факторов на нефтегазодобывающем предприятии, узнать, какие профессиональные заболевания им соответствуют, и какие меры профилактики проводятся руководителями ООО «Бугурусланнефть» для снижения предотвращения влияния опасных и вредных производственных факторов на работника[2].

В беседе выясняли, какие вредные и опасные факторы присутствуют на данном месторождении. Узнали, что наибольшее влияние на здоровье работника нефтепромыслового предприятия оказывают климатические условия. В зимнее время морозы достигают до – 35 градусов ниже нуля, в летнее время до +35. Для исключения обморожения, рабочим выдается спецодежда высокого качества и средства индивидуальной защиты.

Еще одним распространенным вредным условием труда является фактор освещения. Недостаток освещения испытывают от 20,5 % до 57,1 % работающих, несмотря на то, что объекты на месторождении освещены.

При работе на дожимных насосных станциях, на кустовых насосных станциях, при бурении скважин, в цеху по ремонту оборудования вредное влияние на здоровье человека оказывает шум и вибрация. Шум является причиной быстрой утомляемости, снижения работоспособности и концентрации внимания. Шум вызывает головную боль, чувство страха, раздражительность, нарушение нервной системы. В результате влияния этих факторов снижается производительность труда.

При работе машин и механизмов, при обслуживании штанговой глубинно-насосной установки оператор ДНГ подвергается воздействию вибрации. Длительное воздействие вибрации на организм человека приводит к профессиональному заболеванию – вибрационной болезни. Выражается это в нарушении многих физиологических функций человека и даже, в тяжелых случаях, приводит к инвалидности. Источниками транспортных вибраций служат грузовые автомобили, тракторы, работающие насосы[3].

Так же во время осуществления различных операций на скважинах высока вероятность влияния повышенного содержания газа и паров нефти в атмосфере. Влияние этих вредных факторов на организм человека представляет опасность для здоровья, а в отдельных случаях и для жизни работающих. Высока опасность поступления токсичных веществ через дыхательные пути на месторождениях нефти и газа.

Мы выяснили, что такие факторы, как климатические условия оказывают наибольшее влияние на работника и составляют 45 %, тяжесть труда – 35 %, вибрация - 10 %, шум – 10 % (Приложение 2).

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Руководство нефтегазодобывающего предприятия ООО «Бугурусланнефть» уделяет внимание вопросам охраны труда и окружающей среды и планирует дальнейшее внедрение мероприятий по снижению возникновения опасных факторов:

- установить допустимое время пребывания в условиях охлажденного микроклимата в соответствии с МР режимы труда и отдыха, работающих в неотапливаемых помещениях;

- нормализация охраны труда по введению 5-ти минутных перерывов, через 2,5 часа работы на открытых участках месторождений;

- в случае сильных морозов на месторождения направляются по две машины для подстраховки;

- для нормализации условий труда по шуму – использовать противозумные наушники;

- разработка регламентированных акустических перерывов продолжительностью 5 минут в первой половине дня и 5 минут во второй половине дня;

- контроль за применением средств индивидуальной защиты органов зрения;

- снижение влияния химических факторов путем применения средств индивидуальной защиты.

Проанализировали, как определенные опасные и вредные факторы приводят к определенным профессиональным заболеваниям и уточнили, какие мероприятия необходимо проводить для снижения уровня воздействия этих факторов на организм работника.

Для исключения отравления газом и парами нефти операторам по добыче нефти и газа выдаются газоанализаторы. Для снижения воздействия,

таких как климатические условия – выдается спецодежда. Одним из важных элементов охраны труда - является соблюдение техники безопасности на рабочем месте.

В структуре, накопленной за 35-летний период профессиональной заболеваемости, в нефтегазодобывающей отрасли ведущее место принадлежит заболеваниям, вызванным воздействием физических факторов (93,3 %), таких как боли в спине, проблемы с суставами, тугоухость. Профессиональные заболевания от воздействия промышленных аэрозолей составляют 3,0 %, острые отравления комплексом токсических веществ - 1,7 %, хронические интоксикации нефтепродуктами - 1,4 %.

Анализ стажевого состава больных с профессиональными заболеваниями позволяет отметить, что среди заболевших преобладают лица со стажем работы по профессии 15-20 лет. Средний стаж возникновения профессионального заболевания у рабочих нефтегазодобычи составил 22,3 года, средний возраст на момент установления профессионального заболевания - 45,4 лет.

Нам, как будущим работникам нефтяных предприятий, уже сегодня важно знать условия работы, требования предприятий, правила безопасности и обязанности работников по сохранению своего здоровья на объектах нефтедобычи, ведь вопросы здоровья всегда были и будут приоритетными у человека [4].

Вывод. В своей работе мы определили опасные и вредные производственные факторы на нефтедобывающих предприятиях. Провели ранжирование производственных факторов в ООО «Бугурусланнефть» и выяснили, что наибольшую опасность представляет наличие такого фактора, как климатические условия, а наименьшее – шум, вибрация. Выяснили, как

влияет на здоровье работников наличие определенных опасных и вредных производственных факторов. Изучив коллективный договор ООО «Бугурусланнефть» выяснили, какие меры предпринимаются руководством данного предприятия для исключения или для уменьшения воздействия этих факторов на здоровье работников. Проведя анализ - анкетирования, пришли к выводу, что студенты мало представляют условия работы на нефтедобывающих объектах, не смогли в полном объеме перечислить опасные и вредные факторы, не знают, какое влияние оказывают наличие факторов на организм человека.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью практического осмысления новых подходов к профессиональной подготовке, анализу жизненных планов, организации процесса труда в условиях высокотехнологичных нефтедобывающих предприятий.

Подводя итог нашей работы, необходимо сказать, что практические результаты исследования привели к выводу о том, что чем технологичнее процесс нефтедобычи, тем он более безопасен для здоровья нефтяника.

Наше исследование имеет важное практическое значение: получено представление о возможных вредных и опасных факторах и способах защиты, в направлении повышения технологичности добычи нефти и газа. А значит, и в направлении защиты и охраны здоровья своих работников.

Мы считаем, что необходимо повышать уровень сознания студентов в профессиональной деятельности, пропагандировать среди студентов колледжа основные цели и задачи в области обеспечения экологической безопасности путем проведения бесед, распространения информационных буклетов. Предлагаем ввести в курс обучения выполнение курсовой работы на тему: «Влияние вредных и опасных производственных факторов в

нефтяной промышленности на организм человека» с целью более детального ознакомления с условиями работы на нефтегазодобывающих предприятиях.

Список использованной литературы:

1. Беляев Е.Н. Охрана здоровья населения в современных условиях // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – № 16. – С. 1–5.
2. Измеров Н.Ф. Профессиональный риск для здоровья работников. – М.: Тривант, 2007. – 448 с.
3. Бакиров А.Б. Особенности условий труда и основные формы профессиональных заболеваний у работников нефтедобывающей промышленности, 2008.- 15с.
4. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности 2013г. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 № 101.
5. Источник:<http://www.zarabotu.ru/statyi/dobyicha-nefti-i-gaza/operator-po-dobyiche-nefti-i-gaza-5.html>

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

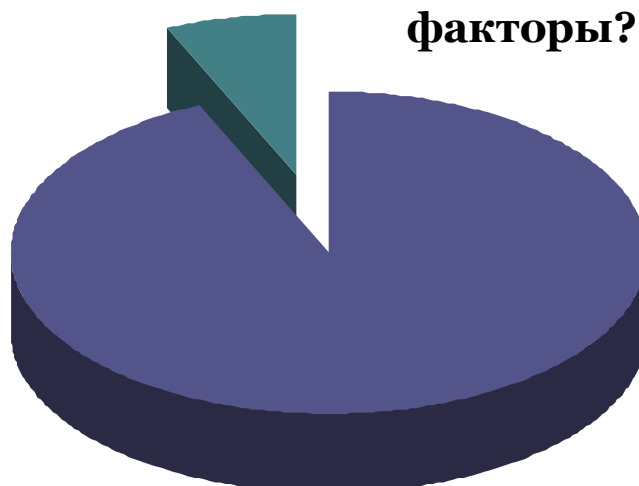
Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

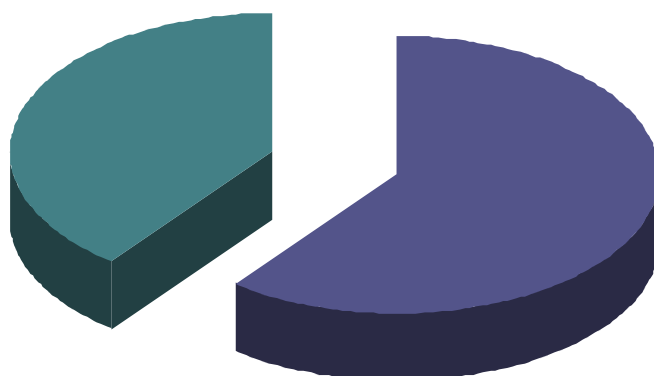
e-mail: akademnova@mail.ru

Знаете ли Вы, что в вашей профессии присутствуют вредные и опасные факторы?



■ ДА - 93,4% студентов
■ НЕТ - 6,6% студентов

Соотнесите известные вам ВиОПФ и болезни, к которым приводит влияние этих факторов



■ справились 23 чел. 1 курса
■ не справились 15 чел. 1 курса

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

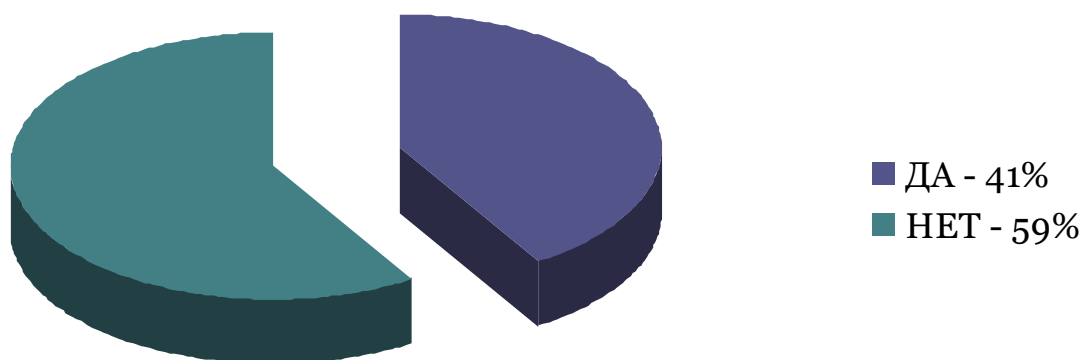
Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

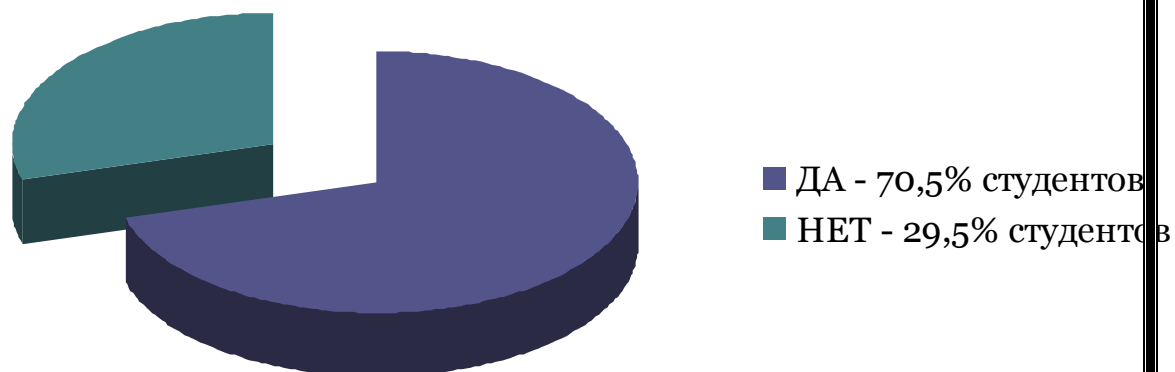
Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Считаете ли Вы, что период прохождения учебной и производственной практики оказывает негативное воздействие на Ваше здоровье?



Считаете ли Вы, что высокий уровень технологичности нефтедобычи снижает уровень воздействия ВиОФ на организм работника?



Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

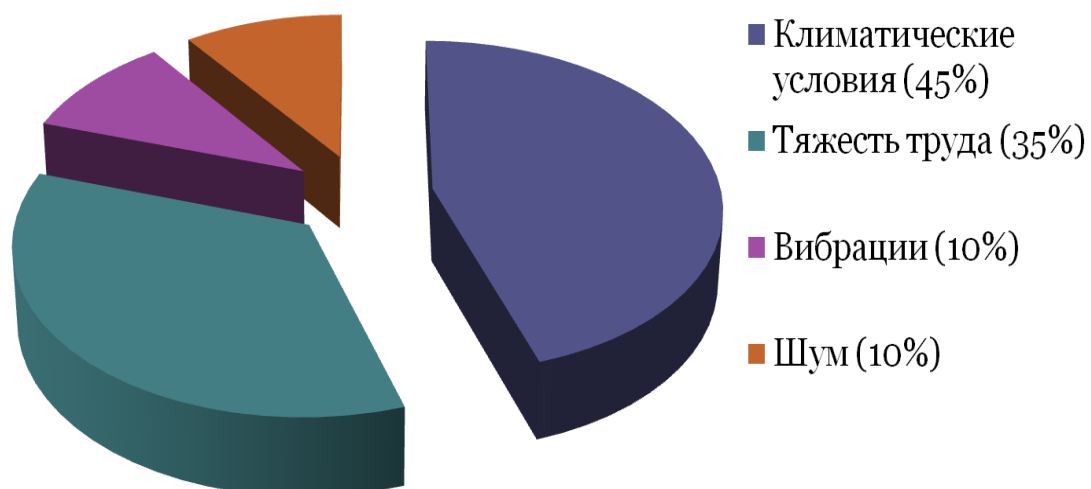
(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Приложение 2

Опасные вредные производственные факторы в ООО «Бугурусланнефть»



Опубликовано: 01.04.2016 г.

© Академия педагогических идей «Новация», 2016

© Овсянников А.С., 2016