

Как эффективно подготовить специалиста по монтажу и эксплуатации систем газоснабжения?

Технология "ГАЗ - НСК"

[Ссылка на практику](#)

Новгородская область

Категория Образование

Решаемая задача

Непрерывное повышение качества практикоориентированной подготовки будущих специалистов монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Главный результат

Опыт выполнения трудовых функций на рабочем месте, Доля студентов, Опыт выполнения трудовых функций на рабочем месте, 109 из 173 выпускников (2014-2020 г.г.) работают по специальности в АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в г.Великий Новгород

Описание практики

Описание:

Сегодня в системе газораспределительных организаций необходим высокий профессиональный уровень персонала. В настоящее время руководители понимают, что без кардинального улучшения работы с персоналом крайне трудно говорить о выходе на новый уровень эффективности, невозможно победить в конкурентной борьбе. Эффективная и безопасная организация производства в решающей мере зависит от квалификации специалистов.

Технология "ГАЗ - НСК" включает этапы:

Первый этап (подготовительный) включает ежегодную актуализацию образовательной программы специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения – ее адаптацию под основные и смежные специальности предприятия. Включает стажировку преподавателя колледжа в службах и отделах ГРО. Включает фиксацию требований руководителями служб и отделов работодателя для формирования оценочных средств. Совместное проведение маркетинговых исследований, проведение мониторинга карьеры выпускников данной специальности.

Второй этап «Обучение: проекты» включает знакомство с требованиями к специалисту через знакомство с профессиональными компетенциями ФГОС СПО по специальности и профессиональных стандартов системы газообеспечения. Акцент делается на формирование культуры специалиста, коммуникативных, аналитических, организаторских навыков через решение практикоориентированных проблем, ролевые игры, решение кейс-задач.

Одновременно, в День стажера, происходит погружение в традиции и нормы отрасли. Организуется знакомство с руководством и будущими наставниками на производстве.

Для решения производственных ситуативных задач при обучении используется метод развивающейся кооперации. Группы формируются так, чтобы в ней имелись лидер, генератор идей, функционер, оппонент, исследователь. Смена лидера происходит через каждые два – три практических занятия, что стимулирует развитие организаторских способностей каждого студента. Перед началом работы группа обязательно заполняет «Лист целеполагания», а по итогам работы происходит оценивание качества работ через самооценку каждого участника. Большая часть занятий проходит на базе АО "Газпром газораспределение Великий Новгород" в городе Великий Новгород.

Решение задач процесса обучения значительно эффективнее в тесном взаимодействии студентов с «прямыми носителями» профессии и квалификации «Техник» на рабочем месте в организуемой производственной деятельности нашими сетевыми партнёрами - организациями по транспортировке газового топлива для потребителей Новгородского региона, монтажу и эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления.

Вовлечение студентов в исследовательскую, проектную деятельность при изучении различных тем по профессиональным модулям позволяет преобразовать и адаптировать сформированные знания, умения для решения конкретной производственной задачи, выполнения трудовых функций на рабочем месте. В

процессе освоения профессиональных модулей «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих» применяю проблемное обучение (Дж.Дьюи, М.Н. Скаткин, М.И. Махмутов, И.Я. Лернер). Данная технология, направлена в первую очередь на «возбуждение интереса». Для обучения создаю проблемные производственные ситуации, в осознании и разрешении которых студенты находят оптимальные пути решения и выход из затруднительных ситуаций.

Использование метода проектов (Дж.Дьюи, Гузеев В.В.) на учебных занятиях позволяет студентам научиться самостоятельно планировать, создавать, защищать свой проект. Активно включиться в процесс решения комплекса поисковых, исследовательских, расчетных, графических задач, выполняемых студентами самостоятельно.

Каждый студенческий проект, групповой и индивидуальный, мы стремимся сделать актуальным для производства, значимым для выполнения функционала на рабочем месте - в отделах, службах и структурных подразделениях ГРО. Для этого предварительно организуем стажировку с наставниками - специалистами и слесарями по эксплуатации и ремонту газового оборудования, газопроводов. Тематику предлагаемых проектов мы связываем с учебной и производственной деятельностью. Анализируя качество подготовленных студентами проектов за период с 2014 - 2020гг, убеждаемся, что большинством студентов алгоритм проектирования освоен - так как качество проектов в среднем составляет 76 %. Эти результаты подтверждают и эксперты.

По мнению эксперта – заместителя генерального директора АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в г. Великий Новгород А.Б. Кирсанова, 6 проектов интересны для решения актуальных проблем структурными подразделениями предприятия. В их числе проекты - «Анализ деятельности ГРО Северо - Западного региона по внедрению деятельности в работу с абонентами по принципу «Единое окно»», «Оптимизация деятельности по работе с клиентами в абонентском отделе», «Оптимизация продаж газоиспользующего оборудования и комплектующих», «Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов систем газораспределения на стадии проектирования», «Организация межведомственного взаимодействия служб и организаций при проведении работ по ТО ВКГО/ВДГО на объекте по адресу (указан)», «Организация входного контроля МТР и верификация поставляемого оборудования и материалов».

Суть **третьего этапа «Погружение в специальность»** – погружение в цикл производственной деятельности. Студенты, в процессе производственной практики проходят стажировку последовательно - на рабочих местах в структурных подразделениях филиала АО "Газпром газораспределение Великий Новгород" в городе Великий Новгород. Наставники, из числа сотрудников организации - партнера, помогают в качественном выполнении трудовых функций. В результате, студент получает опыт работы на разных должностях.

Полученные знания, умения, опыт интегрируются в процессе выполнения учебных исследовательских и курсовых проектов. Тематика курсовых проектов - это круг реальных производственных проблем, отобранных совместно преподавателем и экспертами организации - партнера. Впоследствии два курсовых проекта, суть которых - проектирование системы газоснабжения и организации эксплуатационных работ - становятся основой выпускной квалификационной работы, руководителем которой также является сотрудник АО "Газпром газораспределение Великий Новгород".

В числе традиций **этапа «Погружение в специальность»** – ежегодное проведение во 2-ой декаде февраля предметных недель по профессиональным модулям программы. Как правило, содержание недели включает приветствие руководителя УМЦ АО «Газпром газораспределение Великий Новгород», выполнение проектных заданий участниками групп студентов технической олимпиады, проведение интегрированного урока-практикума «Состав проектной документации объектов технологического присоединения», конкурс «Лучший стажёр отдела по работе с Заказчиком». Каждая форма предметной недели проводится с участием сотрудников организации – партнера. Таким образом, предметная неделя также является формой экспертной оценки. По итогам студентами готовится «Фотоальбом по итогам предметной недели» - презентация о состоявшихся событиях, включающая их рефлексивное осмысление.

Четвертый, завершающий этап «Экспертиза компетенций» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (на основе 2 курсовых работ и опыта производственной практики), сдачу демонстрационного экзамена. В числе руководителей выпускной работы, экспертов демэкзамена, преобладают представители АО "Газпром газораспределение Великий Новгород". Таким образом, обеспечивается независимая оценка профессиональных компетенций выпускников.

Результаты экспертизы компетенций выпускников обсуждаются на совместных совещаниях. Реализуется анализ компетенций выпускников, организации образовательного процесса, необходимых условий. Результативный опыт транслируется на научно – практической конференции, организуемой ежегодно Новгородским строительным колледжем.

Трансляция опыта.

Кобиясова Н.М. Взаимодействие с потенциальным работодателем в процессе оценки компетенций при освоении профессиональных модулей специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения /Формирование компетенций в среднем профессиональном образовании: Материалы межрегиональной с международным участием научно-практической конференции / под. ред. О.А. Лепневой,

Е.А. Тимошко. - Великий Новгород: НСК.- С.57-61.

Лукин И.В. К проблеме подготовки кадров для газораспределительных организаций./ Формирование компетенций в среднем профессиональном образовании: Материалы межрегиональной с международным участием научно-практической конференции / под. ред. О.А. Лепневой, Е.А. Тимошко. - Великий Новгород: НСК, 2020. – С.42-44.

Результат практики

- Позитивная динамика трудоустройства в отрасли (Газоснабжение и газоотведение): 109 из 173 выпускников (2014-2020 г.г.) работают по специальности в АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в г.Великий Новгород
- Позитивная динамика общих и профессиональных компетенций студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (в соответствии с основной профессиональной образовательной программой специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения): 173 выпускников (2014-2020 г.г.)
- Опыт выполнения трудовых функций на рабочем месте : 100 % студентов, прошедших производственную практику
- Профессиональный рост по профилю деятельности: 64 из 173 выпускников (2014-2020 г.г.)

Стоимость реализации

320000-320000

Ресурсы

Нормативное обеспечение:

1. Основная профессиональная образовательная программа специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
2. Договор о сетевом взаимодействии ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж» с АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в городе Великий Новгород
3. Договор о проведении производственной практики (включая задание на практику).
4. Договор о реализации стажировки преподавателей ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж» на базе АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в городе Великий Новгород

Кадровое обеспечение:

Преподаватели ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж» (1 человек)

Наставники АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в городе Великий Новгород (7 человек)

Руководители курсовых проектов и выпускной квалификационной работы АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в городе Великий Новгород (5-8 человек ежегодно)

Эксперты демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс (3 человека)

Методическое обеспечение.

- Методические рекомендации и примеры выполнения практических заданий.
- Методические рекомендации по применению метода проектов и учебные проекты студентов
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта и примеры курсовых проектов
- Методические рекомендации по выполнению выпускного проекта.

Сроки и этапы

6 месяцев

Первый этап (подготовительный) может длиться от 6 месяцев и более.

На этапе реализуется:

1. Переговоры с организацией - партнером и заключение договора о сетевом партнерстве.
2. Организуется необходимое повышение квалификации кадров: стажировка преподавателя колледжа, различные формы повышения квалификации экспертов, наставников на производстве.
3. Разработка(актуализация) основной профессиональной образовательной программы, в том числе совместное обсуждение результатов, показателей оценки (с учетом ФГОС СПО , профессиональных стандартов, отраслевых требований).
4. Реализуются маркетинговые исследования.

5. Анализируются результаты мониторинга карьеры выпускников данной специальности (08.02.01.Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения).

Этапы с описанием и сроками

•	Второй этап «Обучение: проекты» 18 месяцев 1. Знакомство с требованиями к специалисту через знакомство с профессиональными компетенциями ФГОС СПО по специальности и профессиональных стандартов системы газообеспечения. 2. Формирование культуры специалиста, коммуникативных, аналитических, организаторских навыков через решение практикоориентированных проблем, ролевые игры, решение кейс-задач в процессе обучения. 3. День стажера как погружение в традиции и нормы отрасли. 4. Организуется знакомство с руководством и будущими наставниками на производстве. 5. Вариативность интерактивных форм и приемов обучения 6. Учебное проектирование для решения практических проблем отрасли.
•	Третий этап «Погружение» 20 месяцев 1. Погружение в цикл производственной деятельности: стажировку студенты проходят последовательно - на рабочих местах в структурных подразделениях филиала АО "Газпром газораспределение Великий Новгород" в городе Великий Новгород. 2. Наставники, из числа сотрудников организации - партнера, помогают в качественном выполнении трудовых функций. В результате, студент получает опыт работы на разных должностях. 3. Выполнения учебных исследовательских и курсовых проектов как интеграция знаний, умений, опыта под руководством специалистов АО "Газпром газораспределение Великий Новгород" в городе Великий Новгород. 4. Курсовые проекты как основа выпускной квалификационной работы, руководителем которой также является сотрудник АО "Газпром газораспределение Великий Новгород". 5. Ежегодное проведение предметных недель по профессиональным модулям программы 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
•	Четвертый этап, «Экспертиза компетенций» 6 месяцев Этап включает: 1. Подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (на основе 2 курсовых работ и опыта производственной практики), 2. сдачу демонстрационного экзамена. В числе руководителей выпускной работы, экспертов демэкзамена, преобладают представители АО "Газпром газораспределение Великий Новгород". Таким образом, обеспечивается независимая оценка профессиональных компетенций выпускников. 3. Результаты экспертизы компетенций выпускников обсуждаются на совместных совещаниях. 4. Реализуется анализ компетенций выпускников, организации образовательного процесса, необходимых условий. 5. Результативный опыт транслируется на научно – практической конференции, организуемой ежегодно Новгородским строительным колледжем.

Материалы



[Изображение практики](#)

	Вебсайт http://nbc53.ru/metodicheskaya-rabota.html
	Фото демонстрационного экзамена
	Практическая работа по теме «Организация обхода трасс газопровода и технический осмотр охранных зон систем газораспределения»
	Днях стажёра, о сотрудничестве с сетевым партнёром АО «Газпром газораспределение Великий Новгород»
	Договор и задание на проведение производственной практики по ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
	Договор о сетевом взаимодействии ОГБПОУ "Новгородский строительный колледж" и АО "Газпром газораспределение Великий Новгород"
	Приложение к договору о сетевой форме реализации образовательной программы № 9832-20 от 01.09.2020 ТЕМАТИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН проведения занятий групп студентов Г-10; Г-11; Г-12; Г-13; Г-14; ЗГ-08 в 2020-2021 у.г на базе Филиала АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в г.Великий Новгород согласно условиям договора о сетевом взаимодействии № У832-20 от 01 сентября 2020г. года
	Смета_ Приложение к ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ по теме «Газоснабжение жилого здания по адресу Новгородская область Окуловский район п. Кулотино ул. Мичурина д. 33»
	Выполнение практического задания «Организация технического осмотра газопроводов и охранных зон по заданным маршрутам»
	ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА Тема«Газоснабжение жилого здания по адресу Новгородская область Окуловский район п. Кулотино ул. Мичурина д. 33»

	<u>УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА «Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов систем газораспределения на стадии проектирования» студента гр. Г-10 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» Кирсанов Антон Алексеевич</u>
	<u>В сборнике материалов конференции представлены статьи преподавателей и партнеров (в том числе представителя АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в городе Великий Новгород</u>
	<u>В методических рекомендациях представлен опыт преподавателя Кобиясовой Н.М. по применению метода проектов в подготовке специалиста газообеспечения</u>
	<u>Фотоальбом по итогам предметной недели</u>

Команда практики



**Кобиясова Наталья
Михайловна**

ОГБПОУ "Новгородский
строительный колледж"
преподаватель

[Перейти в профиль](#)