

Баклушина Ирина Викторовна

доцент, преподаватель

Бойкова Анна Владиславовна

преподаватель

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный

индустриальный университет»

г. Новокузнецк, Кемеровская область

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДГОТОВКИ НАПРАВЛЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ТОП-50

Аннотация: в статье проведен сравнительный анализ направлений 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. Найдены сходства и различия в учебной программе и перспективы выпускников.

Ключевые слова: техническое обслуживание, ремонт систем вентиляции, ремонт систем кондиционирования, СПО ТОП-50.

Сегодня современному производству и обществу требуются конкурентоспособные и компетентные кадры, умеющие оперативно реагировать на изменения, успешно применять полученные знания, умения и навыки, модифицировать их в соответствии с требованиями рынка труда и производства, преодолевать профессиональные затруднения, бескризисно проходить процессы адаптации за счет качества профессиональной компетентности [1].

Еще в 2015 году Министерство труда и социальной защиты РФ составило список пятидесяти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, которые требуют среднего профессионального образования. После окончания обучения по одной из этих специальностей, у выпускника значительно выше шансы найти престижную работу с перспективой карьерного роста, что для выпускника среднего специального образования является редкостью.

Самая большая группа востребованных профессий – рабочие специальности в сфере промышленного производства в различных отраслях промышленности. Почти половина блюд, перечисленных в топ-50, относится к этой категории. Эти профессии влияют на весь цикл промышленного производства, от операторов и монтажников до техников по контролю качества.

Цель данного исследования – сравнить направления 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. Найти сходства и различия в учебной программе и перспективах выпускников.

Актуальность и значимость специальности 15.02.12. подтверждается важностью и перспективностью развития в области профессиональной деятельности по монтажу и технической эксплуатации промышленного оборудования в качестве техника-механика на предприятиях и организациях нашей страны.

Специальность включена в реестр профессий, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики региона и страны в целом.

Механик – это фундамент инженерной мысли любого промышленного предприятия, так как без него не могут успешно работать современные машиностроительные предприятия.

Специалисты этого профиля выполняют монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. Для выполнения своих трудовых обязанностей выпускники должны обладать знаниями основных законов электротехники, изучать физическую, техническую и промышленную основы электроники. Учащиеся в процессе обучения знакомятся с электронным инженерным устройством, приобретают умение работать с приборами и измерительными приборами, необходимыми для обслуживания и ремонта оборудования. Студенты изучают основы метрологии, сертификации и стандартизации, а также знакомятся с методами диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов. Для будущих специалистов необходим опыт прове-

дения работ по восстановлению работоспособности оборудования с соблюдением техники безопасности и норм бережливого производства.

Специальность 15.02.13 также заслуживает отдельного внимания. Очень популярной и востребованной на сегодняшний день является профессия, которая связана с системой вентиляции и кондиционирования воздуха.

Выпускники выполняют техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. В их должностные обязанности также входит организация и контроль деятельности структурных подразделений. Они выполняют учет инструментов, расходных материалов и запчастей, определяют трудоемкость, производительность и длительность выполняемых бригадой работ, а также разрабатывают сопутствующую техническую документацию. На практических занятиях студенты получают опыт диагностики работоспособности оборудования систем вентиляции и кондиционирования, выполняют сборку, замену его элементов, теплоносителей и хладагентов. Будущие специалисты знакомятся с основами экологической безопасности обслуживаемых систем, учатся применять измерительное оборудование при определении уровня шума, вибрации, наличия протечек и перегрева узлов.

Преимущества профессии связаны с большой популярностью таких специалистов на рынке труда. Любая компания влечет за собой большие выбросы тепла, а также выбросы пыли из сырья или продуктов. Для этого предприятия оснащены промышленными системами вентиляции и кондиционирования воздуха. Без этого решения ни одно производственное пространство не было бы просто разрешено до ввода в эксплуатацию по соображениям опасности для здоровья работников. Современные промышленные системы вентиляции и кондиционирования включают в себя большой спектр оборудования, с которым и будут работать выпускники данной специальности.

Применение своим знаниям выпускники найдут не только на любом промышленном предприятии, но и в любом торговом, развлекательном, деловом центре. Огромное количество малых предприятий занимается установкой, ремонтом и обслуживанием систем кондиционирования воздуха.

Стоит отметить, что каждая из указанных выше специальностей реализуется в Сибирском государственном индустриальном университете. Первый набор осуществился в 2018 году. В 2022 кафедра Механики и машиностроения выпустит студентов по направлению 15.02.12, а кафедра теплогазоснабжения, водоотведения и вентиляции выпустит специальность 15.02.13.

У данных специальностей есть ряд различий и сходств. Было проведен сравнительный анализ, результаты которого приведены ниже.

Таблица

Критерий	Специальность 15.02.12	Специальность 15.02.13
Срок обучения	3 г. 10 мес.	3 г. 10 мес.
Общая трудоемкость	5940 часов	5940 часов
Квалификация	Техник-механик	Техник
Объем производственной (по профилю специальности) практики	468 часа	324 часа
Объем производственной практики (преддипломной)	144 часа	и
Объем учебной практики	360 часов	324 часа
Виды деятельности, к которым готовятся выпускники	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ; – осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования; – организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию; – выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 	<ul style="list-style-type: none"> – организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; – проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования; – выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
База практик	ГОУ СПО «КИТ»; КАМСС; АО «Завод «Универсал» (все цехи); АО «ЕВРАЗ ЗСМК» (все цехи); АО «Русал-Новокузнецк» (все цехи); АО «Кузнецкие ферроспла-	ОАО «Кузнецк Инжиниринг Центр», г. Новокузнецк; ОАО «Автономные системы климата», г. Новокузнецк ОАО «Флюгер», г. Новокузнецк ОАО «Водоканал», г. Новокузнецк ГОУ ВПО «СибГИУ» (Сервисный центр СибГИУ)

	вы» (все цехи); ГОУ ВПО «СибГИУ» (Сервисный центр СибГИУ)	
--	--	--

1. С 2020 г. государственная итоговая аттестация (ГИА) по всем специальностям (до 2020 г. только по специальностям, входящим в список ТОП-50), реализуемым в СПО, должна включать проведение демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills с целью определения у экзаменуемых уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов в соответствии со стандартами Worldskills Россия

2. Преподаватели, у которых студенты специальностей ТОП-50 получают знания, регулярно совершенствуются и повышают свою квалификацию. К примеру, преподаватели активно развивают навыки работы с цифровыми технологиями. В 2020 году в период пандемии, СибГИУ успешно организовал учебный процесс посредством дистанционных технологий обучения на основе различных способов передачи информации и инструментов коммуникации обучающихся и преподавателей в электронно-образовательной среде [2], в том числе обеспечил формирование профессиональных компетенций проектного типа задач в условиях дистанционного обучения [3].

Современные ИТ позволяют повысить технологичность образовательного процесса, его индивидуализацию в соответствии с потребностями и возможностями каждого ребенка, а также интерес и мотивацию современного поколения к обучению в школе, в целом способствуя достижению нового качества образования в условиях цифровой экономики.

В заключение хочется сказать, что выпускники направлений, рассмотренных в данной работе, имеют ряд преимуществ перед другими на рынке труда. Они не просто сдают выпускной экзамен, но и подтверждает квалификацию в соответствии с международными стандартами. Тот, кто сдаёт экзамен успешно, получает соответствующий сертификат. Это не просто бумага, а определенная предметная ценность, которую можно предъявлять во время собеседования при трудоустройстве. Есть плюсы и для самого колледжа: он может более объективно оценить качество своих программ и материально-техническую базу. Вы-

годы получают и работодатели, приходящие на экзамен. Они могут присмотреться к своим потенциальным сотрудникам непосредственно во время их профессиональной деятельности, и даже подписать с ним отложенный трудовой договор [4].

Будущее российской экономики зависит вовсе не от цены на нефть. И не от курса рубля. И даже не от того, насколько долго продлятся международные санкции в отношении России. Будущее страны – в руках нынешних студентов среднего профессионального образования, приступивших к освоению самых востребованных специальностей и профессий из списка ТОП-50. Через несколько лет они встанут на станки, сядут за офисные компьютеры, будут эксплуатировать самые сложные роботизированные комплексы, будут руководить банками, фабриками и лабораториями. И неважно, какую из специальностей они выберут – каждая из них даст будущим выпускникам успешное профессиональное будущее.

Список литературы

1. Скопецкая Л.Н. Проектные технологии – залог эффективного формирования профессиональных компетенций, обучающихся по специальностям из списка ТОП-50 // Теория и практика современной науки и образования: российский и зарубежный – Чебоксары: НО ЧУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2018. – С. 110–116.

2. Об опыте дистанционного обучения в Сибирском государственном индустриальном университете в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 / И.В. Баклушина, А.А. Куценко, М.Н. Башкова [и др.] // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. – 2020. – №4 (34). – С. 47–51.

3. Баклушина И.В. Формирование профессиональных компетенций проектного типа задач в условиях дистанционного обучения // Педагогика, психология, общество: новая реальность. – Чебоксары: БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики, 2021. – С. 113–119.

4. Иваницкая М.В. Демонстрационный экзамен. Плюсы и минусы // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2018. – №2 (13) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/demonstratsionnyu-ekzamen-plyusy-i-minusy>