**«МАШИНИСТ КРАНА-ПРОФЕССИАНАЛИЗМ НА ВЫСОТЕ»**

*Лужных Наталия Николаевна,*

*мастер производственного обучения,*

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*

 *«Волжский политехнический техникум»*

"В современном мире самым успешным будет не самый умный, не самый быстрый и не самый сильный. Самым успешным будет тот, кто умеет быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, поэтому необходимо стремиться к стабильности, но и не бояться перемен"

КьеллНордстрем

Повышение качества образования является одной из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Решение этой проблемы связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и, конечно, переосмыслением цели и результата образования.
В образовании происходит резкая переориентация оценки результата образования с понятий «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. То есть делается существенная ставка на компетентностный подход в образовании.
Компетентность означает доскональные знания в какой-либо области. Компетентный человек - это знающий, хорошо осведомленный о чем-либо человек, т. е. компетентность, как правило, связывают с квалификацией специалиста, имеющего исчерпывающие знания в какой-либо профессиональнойобласти.
В настоящее время «предпринимателям нужна не квалификация, которая с их точки зрения слишком часто ассоциируется с умением осуществлять те или иные операции материального характера, а компетентность, которая рассматривается как своего рода коктейль навыков, свойственных каждому индивидууму, в котором сочетаются квалификация в строгом смысле этого слова... социальное поведение, способность работать в группе, инициативность и любовь к риску».

 Для успешной реализации компетентностного подхода в профессиональном образовании в процессе обучения машиниста крана металлургического производства необходимо выполнение следующих условий:

1. Наличие компетентностной модели выпускника (функциональной карты специалиста), в которой отражены его основные функции и компетенции.

2. Определение конкретной цели обучения.

3. Определение конкретных способов достижения цели.

4. Наличие в учебном заведении соответствующей среды обучения и квалифицированных педагогов. [5]

 Виды компетенций:

1.Ценностно-смысловые компетенции. Компетенции, связанные с ценностными ориентирами обучающегося, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данные компетенции обеспечивают механизм самоопределения обучающегося в ситуациях учебной и иной деятельности. От них зависят индивидуальная образовательная траектория обучающегосяи программа его жизнедеятельности в целом.

2.Общекультурные компетенции. Познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры; духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов; культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций; роль науки и религии в жизни человека; компетенции в бытовой и культурно-досуговой сфере, например, владение эффективными способами организации свободного времени. Сюда же относится опыт освоения обучающимся картины мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого понимания мира.

3.Учебно-познавательные компетенции. Совокупность компетенций обучающегосяв сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности.

 Сюда входят способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. По отношению к изучаемым объектам обучающийсяовладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами решения учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях.

В рамках этих компетенций определяются требования функциональной грамотности: умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

4.Информационные компетенции. Навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире. Владение современными средствами информации. Поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача.

5.Коммуникативные компетенции. Знание языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми (событиями); навыки работы в группе, коллективе.[6]

Разделение содержания учебного занятия на составляющие компетенции:

**теория** – понятия, процессы, формулы, личности, факты и т.п.;

**практика** – умения и навыки, отрабатываемые при изучении данной темы, практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям;

**воспитание** – нравственные ценности, категории, оценки, формирование которых возможно на основе материала данной темы.

Цели образования с точки зрения компетентностного подхода заключаются в умении выбирать источники информации, находить оптимальные пути к цели, оценивать результаты и самостоятельно организовывать свою деятельность, ориентироваться в ключевых проблемах современности (экономике, политике, межкультурном взаимодействии и т.д.),

решать проблемы, общие для различных видов профессиональной деятельности.

Таким образом, обучение принимает совершенно новую форму. Принципы, заложенные в компетентностный подход, должны в итоге обучать самостоятельных, уверенных в себе личностей. Личностей, обладающих достаточными компетенциями для дальнейшей жизни, для самореализации и раскрытия своего потенциала.

Цели обучения должны быть направлены на развитие у обучающихся способности использовать полученные в ходе учебного процесса знания.

Новый подход в образовании предполагает создание новых методик обучения и новых методик проверки эффективности обучения.

Современный мир меняется настолько быстро, что человечество едва ли успевает реагировать на вызовы времени. То, что пару лет назад казалось невозможным, сегодня становится реальностью. Что ждет нас через 15 лет — одиночество и изоляция или дружба со всем миром в социальных сетях? Что сулит нам работа вне офиса — свободу и независимость или рабочий день длиною в сутки? Какие знания и навыки нам будут нужны, какие профессии появятся, а какие исчезнут?

Все профессии нужны, все профессии важны – такого принципа придерживается Reconomica, и старается осветить для вас как можно больше нюансов разных специальностей, от программиста до слесаря-сантехника.

Сегодня список рабочих специальностей пополнит редкая профессия, требующая физической выносливости и ювелирной точности, но при этом считающаяся на постсоветском пространстве скорее женской, чем мужской – машинист крана.

Первый кран с двигателем был построен в 1827 году. С той поры началась эпоха развития различных модификаций этого полезного изобретения. В наше время цивилизация продвинулась вплоть до создания роботов, а люди все так же строят, но делают это при помощи грузоподъемных машин: мостовых

Название профессии «машинист» происходит из немецкого языка, от слова maschine, что значит «машина». Соответственно, машинист — это тот, кто управляет машинами, в нашем случае — кранами.

Работа машиниста крана заключается в управлении самодвижущимися подъемными механизмами, в ходе которого выполняются работы по: перемещению груза в нужное место . Большинство промышленных предприятий не может обойтись без применения мостовых кранов. С помощью мостовых или козловых кранов производится погрузка и разгрузка, а также перемещение различных грузов. Мостовой кран способен доставлять грузы в больших объемах, поэтому наиболее часто применяется на складах и в рабочих цехах предприятия. Иногда такие краны используются на стройке для монтажа либо ремонта конструкций. Для того, чтобы работать машинистом мостового крана, нужно знать основы геометрии и физики, и не бояться высоты. Одно резкое движение может привести к аварии, поэтому к работе крановщика нельзя допускать нервных людей.

Конечно, для управления таким механизмом требуется специалист высокой квалификации, способный грамотно, качественно и безопасно обращаться с мостовым краном в производственном цикле.

Главная сложность этой профессии заключается не в управлении тяжелыми рычагами, а в управлении своим внутренним состоянием. Каждый раз, прежде чем сесть за управление краном, нужно привести свой настрой в порядок — машинист должен быть собранным и сосредоточенным! Бывали несчастные случаи, поэтому работающие всегда должны быть максимально сконцентрированными и иметь быструю реакцию. Важно, чтобы машинист обладал такими качествами, как стрессоустойчивость и дисциплинированность.

**Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности машиниста крана, крановщика:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Способности** | **Личностные качества, интересы и склонности** |
| * хорошее физическое здоровье;
* хорошее зрение;
* хорошая координация движений;
* точный глазомер;
* концентрация внимания;
* хорошая моторная память.
 | * выносливость;
* усидчивость;
* ответственность;
* внимательность;
* уравновешенность;
* аккуратность.
 |

В последние годы в системе профессионального образования произошли значительные изменения – активизируется поиск наиболее эффективных форм образовательной деятельности, происходит расширение сфер деятельности педагога, появляются новые специальности. Обновляется учебное оборудование, учебники и учебно-методические комплексы, большое внимание уделяется образовательным технологиям.

В связи с этим особое значение приобретают проблемы, связанные с профессиональным становлением будущих специалистов, с организацией их педагогической практики. Производственное обучениеи практика на предприятиях — завершающие этапы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих. На этих этапах происходит дальнейшее формирование, совершенствование и отработка качеств, характеризующих профессиональное мастерство квалифицированных рабочих, их морального облика, качеств личности.

Если в учебных мастерских обучающиеся осваивают основы профессии и главная цель обучения — формированиеумений и профессиональных компетенций при освоении приемов, операций и их сочетаний в работах комплексного характера, то цели обучения на завершающих этапах профессионального обучения более сложные и многогранные. Вместе с тем целесообразно, чтобы до начала обучения на предприятии обучающиеся в техникуме изучили некоторые работы, являющиеся в определенной степени введением к овладению основными профессиональными компетенциями.

Кроме того, студентов обучают сборке и разборке кранового оборудования в учебных мастерских техникума, чтобы они могли принимать участие в мелком ремонте, устранять текущие неисправности в работе оборудования.
3а последнее время значительное внимание уделяется предваритель­ному обучению обучающихся приемам и способам управления и наладки сложного оборудования с применением тренажеров, имитаторов, малога­баритных производственных установок.Учебные мастерские оснащены необходимым оборудованием, инструментами и приспособлениями, техническими средствами обучения.Здесь формируется рабочий-профессионал, способный выполнять работы, соответствующиетребованиям ФГОС:

**Учебная практика***:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)** |
| **Раздел ПМ 2.** Выполнение слесарных и стропальных работ при обслуживании кранов металлургического производства.1. Освоение приёмов пользования штангенинструментами
2. Освоение приёмов пользования микрометрами.
3. Выполнение плоскостной разметки, рубки, правки и гибки.
4. Выполнение резки металла, опиливания металла
5. Выполнение сверления, зенкования и развертывания. Нарезание резьбы.
6. Выполнение клёпки, шабрения, притирки. Пайка, лужение, склеивание.
7. Соединение деталей с валами и осями.
8. Разборка редукторов и муфт.
9. Подбор строп и ГЗП в соответствии с весом груза, его размерами, углом зачаливания.
10. Браковка стальных канатов по износу и обрыву проволок.
11. Браковка СГП и крюков.
12. Контроль за правильностью крепления тросов грузозахватных приспособлений
13. Строповка и транспортировка механического оборудования.
14. Погрузка и разгрузка полувагонов
15. Погрузка и разгрузка автомобилей
16. Выполнение работ ниже «0» отметки
17. Погрузка длинномерного груза.
 | ПК 3. Осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.*ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.**ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.**ОК. 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.*ПО 4. Браковки канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов;ПО 5. Ремонтно-профилактического обслуживания кранов металлургического производства.У 1. Контролировать правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств;У 2. Производить текущий осмотр, чистку и смазку трущихся поверхностей деталей механизмов и машин;У 3. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого крана, участвовать в его ремонте;У 5. Выполнять слесарные работы в процессе ремонта оборудования; |

 На повышение качества профессиональной подготовки обучающихся влияют следующие факторы:

 А) качественная подготовка к уроку мастера производственного обучения, планирование каждого этапа урока производственного обучения с учетом мотивации обучающихся и актуализации их знаний и умений, и обязательно включая демонстрации трудовых приемов;

Б) применение документации письменного инструктирования, её качественная разработка;

В) качественная отработка междисциплинарных связей;

Г) осуществление индивидуального подхода и учет особенностей обучающихся;

Д) объективная оценка выполнения учебно-производственных работ и упражнений.

Если в мастерских все подчинено решению учебно-воспитательных задач, то на предприятиях обучающиеся обучаются, участвуя в производственном процессе.

**Производственная практика**

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся кконкретным условиям деятельности предприятий.

Для выполнения требований ФГОС к результатам сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся в программе

производственной практике предусмотрены следующие виды работ:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды работ | Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У) |
| **Раздел ПМ 1.** Выполнение ремонтно-профилактического обслуживания кранов металлургического производства.1. Освоение безопасных методов проведения ремонтных работ.
2. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования крана.
3. Выполнение контроля за состоянием тормозных и предохранительных устройств.
4. Выполнение контроля за правильностью крепления тросов грузозахватных приспособлений.
5. Оформление документации на проведение ремонта механического и электрического оборудования крана.
6. Смазка механизмов.
7. Участие в периодических осмотрах, текущем, среднем и капитальном ремонтах крана.
8. Вывод крана в ремонт и приёмка из ремонта
9. Участие в проведении технического освидетельствования кранов при их эксплуатации и ремонте.
 | ПК 1. Контролировать состояние тормозных и предохранительных устройств, правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений*.*ПК 2. Выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана.*ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы**ОК. 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**ОК. 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.*ПО 1. Контроля за состоянием тормозных и предохранительных устройств, ПО 2. Правильностью крепления тросов грузозахватных приспособлений;ПО 3. Профилактических осмотров механического и электрического оборудования крана;У 1. Контролировать правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств;У 2. Производить текущий осмотр, чистку и смазку трущихся поверхностей деталей механизмов и машин;У 3. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого крана, участвовать в его ремонте;У 4. Выводить краны в ремонт и принимать из ремонта; |
| **Раздел ПМ 2.** Выполнение слесарных и стропальных работ при обслуживании кранов металлургического производства.1. Выполнение браковки канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.
2. Выполнение ремонта механического и электрического оборудования
3. Строповка и транспортировка трубных заготовок.
4. Строповка труб на производственных участках
5. Строповка и транспортировка длинномерных грузов
6. Строповка и транспортировка нестандартного оборудования
7. Строповка промежуточных ковшей на участке непрерывного разлива стали
8. Погрузка пакетов труб на железнодорожную платформу
9. Погрузка автомашин трубами большого диаметра
10. Разгрузка заготовок из полувагонов.
11. Разгрузка рулонов горячекатаной стали с железнодорожных платформ.
12. Разгрузка штрипса из полувагонов
13. Складирование груза на производственном участке.
14. Складирование труб на промежуточном складе, складе готовой продукции
 | ПК 3. Осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.*ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы**ОК. 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**ОК. 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.*ПО 4. Браковки канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов;ПО 5. Ремонтно-профилактического обслуживания кранов металлургического производства.У 1. Контролировать правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств; |

**Что должен уметь обученный и аттестованный машинист крана металлургического производства по управлению краном?**

Обученный и аттестованный крановщик по управлению краном должен уметь:

 – управлять грузоподъемным краном, оснащенным различными грузозахватными приспособлениями, при выполнении строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и других работ;

– производить демонтаж, погрузку краном на транспортные средства и монтаж;

– выполнять при проведении текущего ремонта кранов (совместно с бригадой слесарей-монтажников) слесарные работы, проводить техническое обслуживание и текущий ремонт крана;

– ремонтировать, крепить, регулировать и смазывать механизмы крана перед пуском, в течение рабочей смены и после нее;

 – определять по внешнему виду название, основные размеры и массу поднимаемого груза, правильность и надежность строповки, а также надежность самих стропов и узлов, сплеток и соединений;

– обнаруживать и своевременно устранять возникающие в процессе эксплуатации кранов неисправности;

 – определять пригодность смазочных материалов по внешним признакам и хранить их;

– читать чертежи, разбираться в кинематических и электротехнических схемах;

 – вести учет работы крана по установленной форме;

 – принимать и сдавать смену;

 – бережно обращаться с инструментом и механизмами;

– применять передовые методы выполнения работ, организации труда и рабочего места, выполнять установленные нормы выработки;

 – соблюдать требования безопасности труда, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка.

В зависимости от профессионального разделения труда, профессиональная деятельность делится на следующие виды: технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектно-конструкторская, педагогическая. Для квалифицированного рабочего по специальности «Машинист крана» 3-го-4-го разрядов организационная деятельность включает в себя: соблюдение правил безопасности труда, производственной санитарии и гигиены, пожарной безопасности; заполнение технической документации по управлению краном, запись наблюдений во время погрузки и разгрузки; правильная организация рабочего места в кране.

Технологическая деятельность включает в себя управление краном, выявление и устранение возникающих в процессе эксплуатации оборудования неполадок.

Перспективы профессии

С трудоустройством по специальности «машинист мостового крана» не будет проблем, ведь в каждом городе есть потребность в строительстве или производстве чего-либо. Однако, этой профессией необходимо овладеть со всей ответственностью, потому что груз может быть малопригоден для транспортирования или оказаться травмоопасным.

Высокая заработная плата и наличие неплохих льгот привлекает к выбору профессии «Машинист мостового крана» не только мужчин, но и женщин. Как показывает практика, женщина - крановщица отлично справляется со своими профессиональными обязанностям

Если у вас есть тяга к управлению механизмами, отдайте предпочтение профессии «машинист крана», выберите одно из предприятий страны и работайте для финансового обеспечения себя, близких и блага Родины. Каждый человек может проявить себя в этой сфере, самое важное — чтобы было желание!

Литература.

1. ФГОС по профессии 150400.01 Машинист крана металлургического производства, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 октября 2010 №454

2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация/Пер. с анг. – М.::Когито-Центр, 2002

3. А.Б. Парницкий, А.П. Шабашов. Мостовые краны общего назначения.

4. Коваленко Е.Э. «Методика профессионального обучения». И. 1., Харьков 2000 г.

5. Компетентностный подход в образовании URL: http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/kompetentnostnyy-podhod-v-obrazovanii (дата обращения 14.09.2013)

6. Методика разработки Фондов оценочных средств Основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС URL: http://rudocs.exdat.com/docs/index-505834.html?page=2 (дата обращения 16.09.2013)