

**УДК 614.8.01:69**

**Сибагатуллин Р.Р.,  
Шарафутдинов Д.К.**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАК ВАЖНЕЙШИЕ КРИТЕРИИ ГОТОВНОСТИ ПЕРСОНАЛА К БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, профессиональные компетенции, охрана труда, внутрифирменное обучение, опасные производственные факторы, вредные производственные факторы.

В современных условиях строительства работники рабочих профессий часто выполняют работу самостоятельно, в условиях отрыва от руководящего состава, призванного осуществлять надзор и контроль за работниками, находящимися в непосредственном подчинении. В существующих условиях возникает комплекс предпосылок возникновения нештатных ситуаций технологического характера, в качестве выполняемых работ, дисциплине и охране труда. Не подлежит сомнению, что ошибки технологического характера возможно исправить, и это будут потери временные и финансового плана. В то же время никакие денежные средства не могут вернуть жизнь погибшим и здоровье покалеченным на производстве. Кроме того, действующее законодательство, в том числе Конституция РФ и Трудовой кодекс РФ, провозглашает приоритет жизни и здоровья работающих как высшие ценности. Настоящая статья посвящена аспекту сохраняющегося высокого уровня производственного травматизма в строительной отрасли, классификации профессиональных компетенций по безопасности труда и анализу личностных качеств рабочих, способствующих безопасному труду.

Сегодня в значительной степени утрачено место рабочего в системе управления охраной труда в организациях, в том числе строительных. С одной стороны, руководящий состав не признает и не принимает мер по формированию взаимоотношений с рабочими по типу «социального партнерства». Высшее руководство (директор, главный инженер) не в полной мере формирует политику организации в этой области. Линейный руководящий состав (прорабы, мастера) также в силу комплекса причин не уделяют внимания включению рабочих в непрерывный процесс организации и

обеспечения безопасного строительного производства.

Современное строительство предъявляет ряд требований к компетентности вертикали управления охраной труда в организации. Так, если обозначить основополагающими компетенциями директора «понимание проблем охраны труда» и «формирование политики в области охраны труда», то наиболее ярко характеризующими компетенциями главного инженера будут такие, как «планомерная организация внедрения требований охраны труда», «строгий контроль исполнения линейным ИТР обязанностей по охране труда» и др. Линейный инженерный персонал, как

непосредственный производитель работ, характеризуется прежде всего «тщательностью организации места работы», «строгим контролем исполнения рабочими обязанностей по охране труда» и др. Необходимо отметить, что как бы подробно ни регламентировались обязанности руководителей (табл. 1), в конечном итоге именно рабочие в тот или иной момент времени оказываются «один на один» с опасностью. И своевременным личным осознанием этой опасности, принятием решения о приостановке работы, а чаще в целом о недопущении к ней в значительной степени возможно предотвратить нештатную ситуацию и травмирование как следствие.

Таблица 1

**Основные компетенции в области безопасности труда руководящего состава строительной организации**

| № | Должность, профессия       | Основные компоненты профессиональной компетентности  | Технологии формирования   | Средства и технологии оценки                  |
|---|----------------------------|--|---|---|
| 1 | Генеральный директор       | Формирование политики организации в области безопасности труда<br>Финансирование мероприятий по охране труда<br>Современные основы управления профессиональными рисками  | Лекции.<br>Семинары   | Тестирование.<br>Зачет                        |
| 2 | Главный инженер            | Знание профессиональных рисков на строительной площадке в целом, на участке производства работ и рабочих местах<br>Установлению эффективных мероприятий по определению, устранению или ограничению опасностей и рисков для обеспечения повышения безопасности работников в течение всего трудового процесса  | Лекции.<br>Семинары   | Тестирование.<br>Зачет                        |
| 3 | Специалист по охране труда | Умение определять, предвидеть и прогнозировать возникновение профессиональных рисков, опасных и вредных производственных факторов на участках производства работ и рабочих местах<br>Осуществление действенного контроля за соблюдением работниками законодательства в области охраны труда  | Лекции.<br>Семинары   | Тестирование.<br>Зачет                        |
| 4 | Главный механик            | Умение разрабатывать алгоритм построения исправного технического состояния и безопасной эксплуатации машин, механизмов<br>Умение диагностировать и анализировать параметры состояния условий труда машинистов строительной техники и исправности машин, механизмов<br>Умение организовывать безопасные условия работ работников, находящихся в непосредственном подчинении<br>Осуществление действенного контроля за соблюдением работниками требований охраны труда | Лекции.<br>Семинары.<br>Самостоятельная работа.<br>Практические занятия | Тестирование.<br>Контрольная работа.<br>Зачет |

Окончание табл. 1

| № | Должность, профессия   | Основные компоненты профессиональной компетентности   | Технологии формирования  | Средства и технологии оценки                                 |
|---|--|---|--|--|
| 5 | Линейный инженерный персонал (начальник участка, прораб, мастер) | <p>Умение разрабатывать алгоритм построения безопасности труда при организации и обеспечении безопасности труда на рабочих местах</p> <p>Умение диагностировать и анализировать параметры состояния условий труда на рабочих местах</p> <p>Владение современными технологиями строительно-го производства, максимально исключающими те или иные профессиональные риски</p> <p>Владение основными методами защиты (обеспечения безопасности) производственного участка и места производства работ</p> <p>Умение организовывать безопасные условия работ работников, находящихся в непосредственном подчинении</p> <p>Умение осуществлять контроль за исполнением работниками, находящимися в подчинении, требований безопасности</p> | <p>Лекции.</p> <p>Семинары.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Практические занятия</p> | <p>Тестирование.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Зачет</p> |

В то же время рабочие, воспринимающие себя лишь как пассивных исполнителей текущих заданий руководителя, не отождествляющие себя с составным важнейшим элементом «кадровой пирамиды» организации, озабочены лишь объемом выполняемой работы и суммой начисленной заработной платы. Существующая в настоящее время постоянная индивидуальная и бригадная миграция рабочих по различным строительным организациям, где в тот или иной промежуток времени появляются объемы работ, не способствует участию рабочих в системе управления организацией, в том числе, как важнейшей ее частью, охраной труда.

Практика показывает, что причинами, обусловливающими разрывы традиционной цепи «рабочий – бригадир – мастер» в системе управления профессиональными рисками, являются следующие:

- часто на строящихся объектах количество инженерно-технических работников (мастера, прорабы и др.) меньшее предусмотренного действующими нормативными документами;
- имеется переориентация руководством организации инженерно-тех-

нических работников на вопросы технологии и оформления отчетной документации как приоритетные, качество и безопасность отодвигаются на второй план;

- бригадиры используются в трудовом процессе не как «младшие мастера», а в качестве счетчиков-калькуляторов объема работ и заработной платы членов бригады;
- есть недостатки в действенном контроле со стороны руководящего состава организации за состоянием охраны труда на рабочих местах и соблюдением работниками требований безопасности;
- допуск к работе получают неподготовленные работники, как рабочие, так и инженерный персонал, что в значительной мере является проблемой качества внутрифирменного обучения.

Большое количество ненштатных ситуаций и производственного травматизма на объектах строительства происходит из-за недостатков знаний, умений рабочих, не в полной мере сформированных личностных качеств по безопасности труда. В то же время

несомненно, что рабочий, в полной мере осознавая свою роль в общем строительном процессе, опасности, воздействующие на него, в большой степени способен избежать несчастного случая и получения травмы.

В этих условиях актуальна выработка современной классификации профессиональных компетенций работников строительной отрасли, которые в конечном счете будут представлять собой ориентиры в педагогическом процессе внутрифирменного обучения по охране труда.

В современной литературе достаточно широко освещены понятия «профессиональная компетентность» и «профессиональные компетенции», где в качестве приоритетных составляющих отмечены «знания», «умения» и «личностные качества». В то же время необходимо отметить недостаточность исследований указанных понятий применительно к строительству, в том числе к обеспечению безопасности строительного производства. Выделение и классификация «профессиональных компетенций» в этой области тем более необходимы, что строительство сегодня стабильно занимает «первые строчки» по отраслям по уровню производственного травматизма.

Современные исследователи понимают под компетентностью единство знаний, профессионального опыта, личных способностей действовать и навыков поведения индивида, определяемых целью, заданностью ситуации и должностью [1; 3; 4; 6].

Джон Равен, почетный профессор Эдинбургского университета (Шотландия), широко известный своими работами в области диагностики и исследования компетентностей высокого уровня, их природы, развития, оценки и реализации, разработал новую концептуальную схему для анализа и

диагностики человеческих ресурсов, в которой решающее значение придается ценностям человека. Им составлен список видов компетентностей в современном обществе [5], среди которых можно выделить группы:

- «я знаю» (знания): тенденция к более ясному пониманию ценностей и установок по отношению к конкретной цели; готовность и способность обучаться самостоятельно; критическое мышление; знание того, как использовать инновации и др.;
- «я умею» (навыки): способность принимать решения; самостоятельность мышления, оригинальность; способность к совместной работе ради достижения цели; тенденция контролировать свою деятельность и др.;
- «я хочу» (личностные качества): уверенность в себе; настойчивость; отношение к правилам как указателям желательных способов поведения; персональная ответственность; способность эффективно работать в качестве подчиненного и др.

Сегодня общеизвестно, что профессиональные компетенции руководителя и рабочих различны. Если в общем характеризовать профессиональные компетенции руководящего состава в организационных мероприятиях (формирование политики охраны труда, регламентация внутрифирменных требований безопасности, подготовка персонала, организация работ, осуществление контроля за работающими и др.), то у рабочих они будут исполнительскими (готовность работать безопасно, выполнять предписанные требования охраны труда). Необходимо отметить, что профессиональные компетенции рабочих в значительной мере являются зависимыми по отношению к управленческой деятельности руководителей. В то же время сформированность профессиональных компетенций рабочих

в значительной степени повышает их роль в строительном производстве, поскольку при этом повышаются самостоятельность труда, ответственность, качество, самоконтроль, и в том числе безопасность, поскольку рабочий, в полной мере осознающий имеющиеся риски выполнения работы, а также знающий правила безопасности при их выполнении, как правило, способен принять своевременные решения по корректировке личной работы или ее приостановке, благодаря чему не произойдет нештатной ситуации.

В современном строительстве можно выделить несколько групп рабочих, у которых схожие условия труда и на которых действуют однотипные опасные и вредные производственные факторы (рисунок).

Безопасность машинистов строительной техники в значительной степени зависит от исправности машин. Действующим законодательством предписаны специальные мероприятия по обеспечению исправного технического состояния машин. Управляя современными сложнейшими машинами, машинисты рискуют получить травму в нештатной ситуации, а также этому риску подвержены лица, рабо-

тающие вблизи. Отсюда следует одно из приоритетных направлений работы машинистов – обеспечение исправного технического состояния машин.

Рабочие при выполнении работ повышенной опасности в большой степени зависят от правильности организации работ, а также от личного неукоснительного соблюдения специальных правил безопасности.

Безопасность рабочих общестроительных специальностей зависит от соблюдения правил безопасности, в том числе вида применяемого ручного инструмента и его исправности.

Вспомогательный персонал, как правило, находится в опасных зонах технологических процессов, машин, механизмов, людей. Отсюда важно знание всех возможных рисков и умение выполнить работу безопасно в их присутствии.

Для всех категорий работающих важен принцип «передвижного рабочего места», когда окружающая производственная ситуация находится в постоянном изменении. Отсюда следует необходимость работающих в постоянном внимании, сосредоточенности.

Классификация профессиональных компетенций как важнейших критериев готовности персонала к безопасной



Группы рабочих со схожими условиями труда

работе в организациях строительной отрасли показана в табл. 2.

Из таблицы видно, что в зависимости от тех или иных производственных ситуаций и наличия опасных и вредных производственных факторов у работни-

ков рабочих профессий должны быть сформированы следующие элементы профессиональных компетенций:

- знания безопасных методов и приемов работ, степени опасности личной работы для окружающих, а также

Таблица 2

## Профессиональные компетенции как важнейшие критерии готовности рабочих к безопасной работе

| Наимено-вание групп рабочих | Опасные и вредные производственные факторы, действую-щие на работников | Составляющие профессиональных компетенций рабочих   |  |  |
|-----------------------------|--|---|--|--|
|                             |  | знания  | умения   | личностные качества  |
| Машины строительной техники | Движущиеся машины, механизмы и их подвижные части                      | 1. Требований безопасности при работе на машине.<br>2. Степени опасности машины для машиниста.<br>3. Степени опасности машины для окружающих.<br>4. Личных действий, обеспечивающих безопасность    | 1. По безопасной организации места производства работ.<br>2. По безопасному производству работ.<br>3. По осуществлению самоконтроля  | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Аккуратность.<br>4. Активность.<br>5. Благожелательность.<br>6. Самокритичность  |
|                             | Опрокидывание машин, падение их частей                                 |   |  |  |
|                             | Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны          | 1. Требований безопасности при работе со средствами индивидуальной защиты.<br>2. Степени опасности запыленности и загазованности для машиниста.<br>3. Личных действий, обеспечивающих безопасность  | 1. По осмотру средств индивидуальной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. По правильному применению средств индивидуальной защиты.<br>3. По осуществлению самоконтроля                               | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Благожелательность.<br>4. Самокритичность  |
|                             | Повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте                    | 1. Требований безопасности при работе со средствами индивидуальной и коллективной защиты.<br>2. Степени опасности шума и вибрации для машиниста.<br>3. Личных действий, обеспечивающих безопасность | 1. По осмотру средств индивидуальной и коллективной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. По правильному применению средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>3. По осуществлению самоконтроля | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Благожелательность.<br>4. Самокритичность  |
|                             | Эмоциональные перегрузки   | 1. Требований безопасности при работе на машине.<br>2. Требований дисциплины труда  | 1. По безопасному производству работ.<br>2. По осуществлению самоконтроля  | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Аккуратность.<br>4. Терпимость.<br>5. Благожелательность.<br>6. Уравновешенность |

Продолжение табл. 2

| Наимено-вание групп рабочих             | Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников                          | Составляющие профессиональных компетенций рабочих  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|   |  | знания   | умения   | личностные качества   |
| Рабочие общестроительных специальностей | Обрушающиеся горные породы (грунты)  | 1. Требований безопасности при выполнении работы.<br>2. Степени опасности опасного производственного фактора для рабочих.<br>3. Личных действий, обеспечивающих безопасность.  | 1. По безопасной организации рабочего места.<br>2. По безопасному производству работ.<br>3. По осуществлению самоконтроля  | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Аккуратность.<br>4. Активность.<br>5. Благожелательность.<br>6. Самокритичность |
|   | Расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более                            |  |  |   |
|   | Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека |  |  |   |
|   | Падение материалов, конструкций и изделий  |  |  |   |
|   | Обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений                             |  |  |   |
|   | Падение вышерасположенных материалов, инструмента  |  |  |   |
|   | Самопроизвольное обрушение элементов конструкций или подмостей                                 |  |  |   |
|   | Движущиеся части машин и передвигаемые ими конструкции и материалы                             |  |  |   |
|   | Острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов               |  | 1. По осмотру средств индивидуальной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. По правильному применению средств индивидуальной защиты.<br>3. По осуществлению самоконтроля                               | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Благожелательность.<br>4. Самокритичность                                       |
|   | Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека |  |  |   |
| Рабочие производственных специальностей | Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов                    | 1. Требований безопасности при работе со средствами индивидуальной защиты.<br>2. Степени опасности шума и вибрации для рабочих.<br>3. Личных действий, обеспечивающих безопасность   | 1. По осмотру средств индивидуальной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. По правильному применению средств индивидуальной защиты.<br>3. По осуществлению самоконтроля                               | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Благожелательность.<br>4. Самокритичность                                       |
|   | Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны                                  |  |  |   |
|   | Токсические химически опасные и вредные производственные факторы                               |  |  |   |
| Рабочие сферы обслуживания              | Недостаточная освещенность рабочей зоны  | 1. Требований безопасности при работе со средствами индивидуальной и коллективной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. Степени опасности шума и вибрации для рабочих.<br>3. Личных действий, обеспечивающих безопасность | 1. По осмотру средств индивидуальной и коллективной защиты на соответствие требованиям безопасности.<br>2. По правильному применению средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>3. По осуществлению самоконтроля | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Благожелательность.<br>4. Самокритичность                                       |
|   | Недостаточная вентиляция рабочей зоны  |  |  |   |

Окончание табл. 2

| Наименование групп рабочих | Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников | Составляющие профессиональных компетенций рабочих                        |   |  |
|----------------------------|---|--|---|--|
|                            |   | знания   | умения  | личностные качества  |
|                            | Эмоциональные перегрузки  | 1. Требований безопасности при работе.<br>2. Требований дисциплины труда | 1. По безопасному производству работ.<br>2. По осуществлению самоконтроля | 1. Внимательность.<br>2. Сосредоточенность.<br>3. Аккуратность.<br>4. Терпимость.<br>5. Благожелательность.<br>6. Уравновешенность |

- влияния опасных факторов на работающих в непосредственной близости;
- практические умения по безопасной организации участка производства работ, рабочего места и по безопасному производству работ;
  - навыки по осуществлению постоянного самоконтроля с выработкой своеобразных корректирующих действий;
  - внимательность к выполняемой работе, в частности к мелочам, кажущимся незначительными;
  - сосредоточенность на выполняемой работе, ее технологии, качестве и безопасности;
  - аккуратность в последовательности и качестве выполнения работы (последующая операция выполняется только по завершении предыдущей);
  - терпимость к внешним раздражающим факторам (руководители, члены бригады, текущие неисправности в работе);
  - благожелательность к работе и окружающим (коллегам), стремление к положительному настроению в работе;
  - уравновешенность в текущей работе, недопущение негативных настроений (раздражительности, злости и др.).

Приведенные элементы профессиональных компетенций предопределяют одно из приоритетных направлений работы руководящего состава строительных организаций по обеспечению безопасного строительства объектов – организация качественного вну-

трифирменного обучения по охране труда, направленного на достижение конечной цели – формирования профессиональных компетенций работников в области безопасности труда.

Разработка и внедрение мероприятий по формированию составных элементов профессиональных компетенций и, как следствие, компетентных рабочих в организациях строительной отрасли позволят в значительной мере сократить количество нарушений требований охраны труда, что в конечном счете приведет к снижению уровня производственного травматизма.

#### Литература

1. Ворошилов С.П., Новиков Н.Н., Файнбург Г.З. Компетенции и компетентность персонала в сфере охраны труда // Безопасность и охрана труда. 2010. № 3.
2. Даixin A.H. Моделирование образовательной компетентности // Вестник педагогических инноваций. 2007. № 1. С. 84–100.
3. Иванов Д.И. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании // Воспитание. Образование. Педагогика. 2007. № 6 (12).
4. Мясников В.А., Найденова Н.Н. Компетенции и педагогические измерения // Педагогическая диагностика. 2007. № 2. С. 42–49.
5. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М.: Когито-Центр, 2002.
6. Учебно-методические рекомендации по организации кадровыми подразделениями федеральных государственных органов обучения федеральных государственных гражданских служащих в области охраны профессиональной служебной деятельности (охраны труда). URL: <http://www.minzdravsoc.ru/docs/mzsrf/employment/31>.
7. Холов О.В. Компетентность профессиональная // Энциклопедия профессионального образования: в 3 т. / под ред. С.Я. Батышева. М.: АПО, 1998. Т. 1. С. 454–455.