

ОБРАЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ НА ТРУДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Бадрутдинов М. Н.

ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», Казань, Россия (420043, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1), e-mail: badrutdinovm@gmail.com

Направленность студента на трудовую деятельность – это интегративное качество личности, обуславливающее ее активно-действенную позицию в процессе усвоения знаний и освоения компетенций в сфере охраны труда. Установлено, что структурообразующими компонентами направленности студента на трудовую деятельность могут быть: осознание необходимости обеспечения безопасности труда на производстве; интерес к охране труда; установка на выполнение требований стандартов безопасности труда. Выяснено, что методы образования устойчивой направленности студентов на трудовую деятельность можно разделить на – агитационно-пропагандистские и событийные. По мнению авторов, образование устойчивой направленности студентов на трудовую деятельность не только является педагогическим условием эффективной реализации мультимедийно-обучающего комплекса по охране труда в процессе профессиональной подготовки, но и гарантом обеспечения безопасности труда в ходе будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: безопасность труда, информационно-методическое средство, мультимедийно-обучающий комплекс, охрана труда.

STEADY ORIENTATION OF STUDENTS ON LABOR PROTECTION ACTIVITY

Badrutdinov M. N.

Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, Kazan, Russia (420043, Kazan, Green street, 1), e-mail: badrutdinovm@gmail.com

Orientation of students on labor protection activity is the integrative quality of a person that determines its active and effective position in the process of learning and development of competences in the field of labor protection. It was found that the structure-forming components of the orientation of students in the labor protection activity may include: awareness of the need for safety in the workplace; interest in occupational safety and health; setting on the fulfillment of the requirements of safety standards. It was found that the methods of formation of a stable orientation of students on labor protection activities can be divided into advocacy and event. According to the authors, the formation of a stable orientation of students on labor protection activity is not only a pedagogical condition of the effective implementation of multimedia-training complex of labor protection in the process of training, but also the guarantor of safety in the future professional activity.

Keywords: informational methodical resource, labor protection, multimedia training complex, work safety.

Направленность личности – это интегративное качество личности, обуславливающее ее активно-действенную позицию в решении определенных проблем. Исходя из этого определения, направленность студента на трудовую деятельность – это интегративное качество личности, обуславливающее ее активно-действенную позицию в процессе усвоения знаний и освоения компетенций в сфере охраны труда [6].

Установлено, что структурообразующими компонентами направленности студента на трудовую деятельность могут быть:

- осознание необходимости обеспечения безопасности труда на производстве;
- интерес к охране труда;
- установка на выполнение требований стандартов безопасности труда.

Рассмотрим эти компоненты подробнее.

Осознание необходимости обеспечения безопасности труда на производстве, как структурообразующий компонент направленности студента на трудоохранную деятельность, предполагает:

- знание требований, норм и правил, направленных на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, инструкций эксплуатации производственного оборудования [4];

- осмысление последствий нарушений требований безопасности к производственным процессам, отдельным группам (видам) технологических процессов, зданиям и сооружениям, приводящих к опасности труда и недопустимому уровню риска;

- понимание смысла санитарно-технической паспортизации предприятий, позволяющей выявить опасности, определить степень тяжести и напряженности труда, предельно допустимые концентрации или уровни вредных производственных факторов на рабочем месте, и предложить методы их контроля, меры по снижению вредного воздействия этих факторов на работающих (рисунок 1).

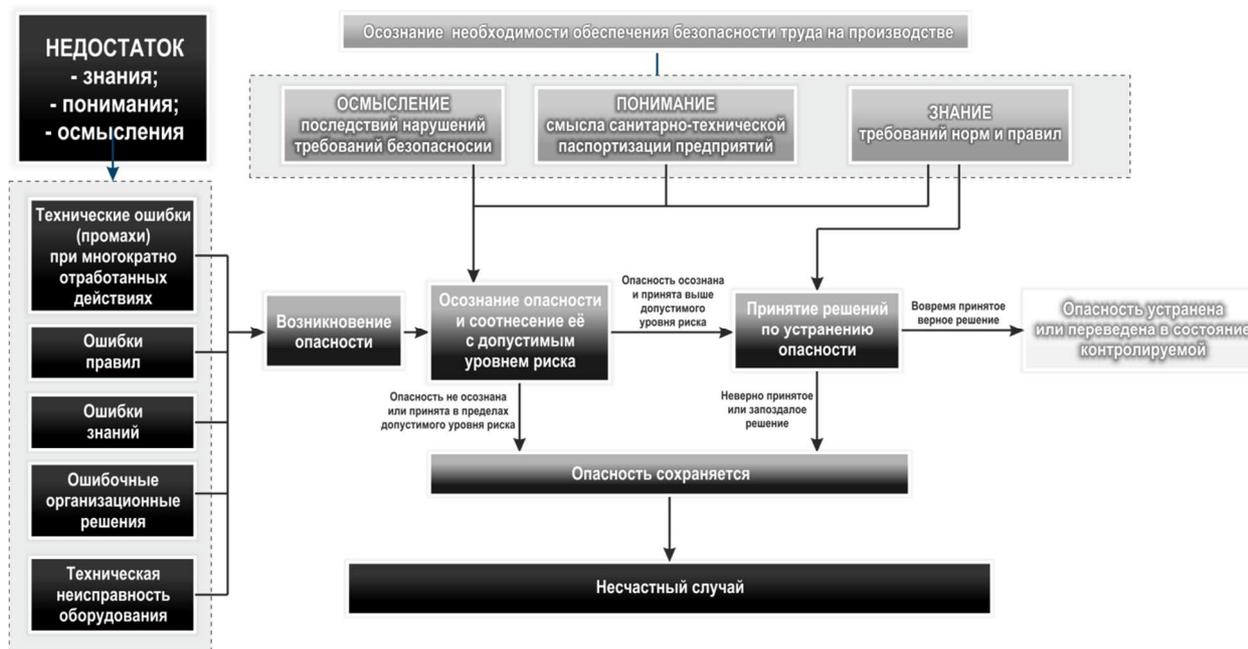


Рис. 1. Осознание необходимости обеспечения безопасности труда на производстве

Из рисунка 1 видно, что недостаточное знание соответствующих требований, норм и правил, а также их нарушение могут привести к ошибкам в организации производственного процесса, техническим ошибкам, а значит к опасности труда и недопустимому уровню риска.

Например, ошибки в организации производственного процесса могут составить методы и приемы, не обеспечивающие безопасное ведение работ, игнорирование отдельных требований безопасности, присутствие на рабочем месте вредных и опасных

производственных факторов высокого уровня риска и вредности, неиспользование либо отсутствие защитных предохранительных устройств и индивидуальных средств защиты, использование непригодного или неподходящего инструмента, неправильная одежда. Подобного рода ошибки могут быть сделаны как сознательно с целью повышения производительности труда, экономии трудозатрат или иных выгод, так и неосознанно вследствие недостаточной квалификации специалистов.

Технические ошибки, обуславливающие возникновение аварийной ситуации, могут включать неисправность оборудования и неудовлетворительные условия окружающей среды (высокая или низкая температура, шум, вибрации, пыль, недостаточная освещённость), и представляют собой сбои выполнения программы действий, возникающие при изменении уровня внимания. Технические ошибки могут встречаться, как при автоматических режимах (промахи, неумышленные действия, возникающие при многократно отработанных или автоматических по природе действиях), так и возникать при неавтоматических, или проблемных режимах (заблуждения, включающие ошибки правил – неумение правильно применить полученные знания, и ошибки знаний – недостаток квалификации).

И напротив, знание требований, норм и правил, направленных на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, инструкций эксплуатации производственного оборудования; осмысление последствий нарушений требований безопасности к производственным процессам, отдельным группам (видам) технологических процессов, зданиям и сооружениям, приводящих к опасности труда и недопустимому уровню риска; а также понимание смысла санитарно-технической паспортизации предприятий позволяют обеспечить безопасность труда и своевременно устранить возникшую опасность [2].

Следующий структурообразующий компонент направленности студента на трудоохранную деятельность – это интерес к охране труда.

По нашему мнению, интерес – это одно из мотивационных образований, структурообразующий компонент направленности личности.

Выяснено, что у студентов интерес к охране труда обусловлен объективными и субъективными причинами.

К объективным причинам мы относим:

- международную, национальную и корпоративную стандартизацию безопасности охраны труда;
- установление федеральных основ системы управления охраной труда;
- пропаганду применения добровольных мероприятий по охране труда;

- заинтересованность работодателей в деятельности по обеспечению охраны труда на производстве и организации системы управления охраной труда;

- содержание учебного материала по охране труда и способы его усвоения.

В совокупность субъективных причин мы включили:

- профессионально-личностные качества преподавателя;

- потребность студентов в безопасности, стремление к овладению умениями выявлять и оценивать степень опасности и риска для принятия быстрых и верных решений;

- накопление студентом знаний о воздействии опасных и вредных производственных факторов и рисков на здоровье и безопасность, как личную, так и окружающих;

- положительное эмоциональное отношение студентов к созданию системы защиты от опасных и вредных производственных факторов и рисков в ходе прохождения учебной и производственной практик;

- любопытство студентов к санитарно-гигиеническим условиям труда, возможным причинам и последствиям несчастных случаев на производстве, факторам среды и трудового процесса, которые могут быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья работников; процедурам наблюдения за состоянием здоровья работников (workers' health surveillance) для обнаружения и определения отклонений от нормы;

- сосредоточение внимания студентов на обязанностях и ответственности работодателей в области охраны труда, участии работников в системе управления охраной труда на производстве.

Другой структурообразующий компонент направленности студента на трудоохранную деятельность – установка на выполнение требований стандартов безопасности труда.

Установка на выполнение требований стандартов безопасности труда может рассматриваться как устойчивое намерение исполнения требований к системе управления охраной труда, позволяющей снизить воздействие опасных и вредных производственных факторов и рисков, обеспечить безопасность и здоровье работников [3].

Исходя из нашего понимания установки, на выполнение требований стандартов безопасности труда, ее структурообразующие компоненты (когнитивный, эмоциональный, поведенческий) можно охарактеризовать следующим образом:

1) когнитивный:

- представление о безопасных условиях труда, при которых воздействие вредных или опасных производственных факторов на работающих исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы;

- знание законодательных основ охраны труда и стандартов безопасности труда;
- осознание необходимости повышения эффективности системы управления охраной труда на производстве;

2) эмоциональный:

- положительное отношение к защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов, исключению несчастных случаев, в том числе со смертельным исходом, и профессиональных заболеваний на производстве;

- заинтересованность в предупреждении несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;

- поддержка инициатив работников по созданию комитетов (комиссий) по охране труда, а также инспекций труда, служб охраны труда и других органов государственного надзора и контроля за системой управления охраной труда на производстве;

- положительная оценка программ первоначальной и повторной подготовки работников в области охраны труда, совершенствования их компетентности и квалификации работников по обеспечению и выполнению требований безопасности труда и охраны здоровья;

3) поведенческий:

- умения и навыки реализации правовых, социально-экономических, организационно-технических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных и иных мероприятий, обеспечивающих безопасность жизни и здоровья работников на производстве;

- содействие организации и проведению эффективных мероприятий по устранению или ограничению опасностей и рисков, способствующих сохранению здоровья работников;

- разработка программ профилактики заболеваний и оздоровления работников;

- предоставление необходимых условий и ресурсов для лиц, ответственных за обеспечение охраны труда, включая членов комитета (комиссии) по охране труда, для правильного выполнения ими своих функций;

- своевременная корректировка обязанностей и ответственности субъектов системы управления охраной труда, целей, сроков и критериев мероприятий по улучшению условий и охраны труда;

- стремление к ограничению опасности/рисков в его источнике путем использования технических средств коллективной защиты или организационных мер, а также к их минимизации путем проектирования безопасных производственных систем, включающих меры административного ограничения суммарного времени контакта с вредными и опасными производственными факторами;

- сотрудничество с комитетами (комиссиями) по охране труда, компетентными учреждениями, обладающими полномочиями по разработке основ систем управления охраной труда на производстве и формулированию соответствующих стандартов.

Из изложенного следует, что образование устойчивой направленности студентов на трудовую деятельность – одно из необходимых педагогических условий проектирования и реализации мультимедийно-обучающего комплекса по охране труда.

Выяснено, что методы образования устойчивой направленности студентов на трудовую деятельность можно разделить на:

- агитационно-пропагандистские, включающие разъяснение, убеждение, наглядную агитацию, организацию специальных уголков, стендов, выставок, показ фильмов и т.п.;

- событийные, предусматривающие вовлечение студентов в специально организованные мероприятия, позволяющие проявить активно-действенную позицию в процессе усвоения знаний и освоения компетенций в сфере охраны труда (учебно-производственное проектирование, подготовка и организация выставок, создание моделей, кейс-метод, экскурсии на предприятия, встречи со специалистами и пр.) [8].

Например, рассмотрим подробнее среди агитационно-пропагандистских методов образования устойчивой направленности студентов на трудовую деятельность метод наглядной агитации [5].

Мы установили, что плакаты по охране труда ставят своей задачей разъяснение, убеждение. Вывод о том, как надо действовать, вытекает не из надписи на плакате, а из рисунка. Исходя из этого, плакаты по охране труда можно разделить на следующие типы: напоминающие о правилах безопасности; напоминающие о запрещённых приёмах труда; напоминающие о необходимости использования средств защиты; указывающие на безопасную последовательность действий или информационные; призывающие к безопасной работе или агитационные.

Плакаты, напоминающие о правилах безопасности, как правило, обращают внимание на одно конкретное правило безопасности. Чаще всего оно представляет собой безопасный приём выполнения отдельного вида работ, правило организации рабочего места, либо правило эксплуатации техники и оборудования. Основное назначение данного вида плакатов психологическое и предназначены они в большей степени для размещения в местах производства работ. Будучи размещёнными на рабочих местах, они имеют выделяющийся, яркий вид и привлекают к себе внимание рабочих. Содержание подобных плакатов максимально наглядно, предельно кратко и лаконично, и имеет однозначную трактовку.

Плакаты, напоминающие о запрещённых приёмах труда, содержат иллюстрации нарушений безопасных методов работ. Здесь графическими средствами выделяется то, в чём

конкретно заключается нарушение в указанной технологической операции или производственной ситуации в целом. Для более убедительной иллюстрации опасного фактора некоторые плакаты этого типа демонстрируют результаты нарушения правила безопасности. Подобные плакаты носят устрашающий характер и производят большее эмоциональное воздействие на рабочего. Плакат данного типа так же может быть комбинированным, достоинство которого состоит в том, что он практически передаёт сюжет, начиная от самого момента нарушения и заканчивая его последствиями.

Плакаты, напоминающие о необходимости использования средств защиты, чаще всего посвящены средствам индивидуальной защиты, реже – средствам коллективной защиты. На плакатах данного типа помимо изображения самих средств защиты часто бывают обозначены опасные факторы, от которых они предохраняют [9].

Информационные плакаты, указывающие безопасную последовательность действий, обычно охватывают всю последовательность технологической операции или могут быть посвящены отдельному виду работ или оборудования. Они имеют большое сходство с технологическими плакатами, описывающими технологию производства работ. Фактически, они могут служить руководством к выполнению работ. Главное отличие заключается в акцентировании внимания на опасные производственные факторы и правила безопасности при выполнении иллюстрируемых работ. В большой мере это достигается графическими средствами: выделением цветом, создание определённого контраста средствами графического дизайна, укрупнения отдельных участков производственной ситуации, имеющих повышенную опасность. При этом определённые моменты, касающиеся технологии выполнения работ, но не имеющие большое значение для безопасности, могут быть опущены или переданы менее подробно. Плакаты данного типа, как правило, очень насыщены и информативны и чаще всего используются при проведении инструктажей по безопасности труда.

Агитационные плакаты, призывающие к безопасной работе, не содержат конкретных правил безопасности. Это плакаты – аллегории, воспитывающие общую мотивацию к безопасной работе и содержащие наиболее общие призывы к безопасной работе. Бывают положительные, отрицательные и нейтральные плакаты. Положительный плакат малоубедителен, в нём нет момента опасности, не виден эффект. Показ благополучия без выделения фактора опасности мало впечатляет. В число положительных, так же входит комический плакат. Он невольно обращает на себя внимание, однако он не очень хорошо передаёт мысль. Отрицательный или устрашающий плакат хорош тем, что он эмоционален и убедительно показывает опасность. Нейтральный плакат – это скорее объявление, немотивированный «прейскурант», экспонат на витрине. Существуют и двойные плакаты,

где противопоставляются польза безопасности и вред пренебрежения, призывающие к безопасной работе или агитационные.

В ходе исследования студентам предлагалось не только изучить плакаты по охране труда, изготовленные типографским способом, но и разработать их самим. Поэтому для студентов были разработаны научно-методические рекомендации по созданию эффективного плаката по охране труда:

- установить требования по видам опасных и вредных производственных факторов, предельно допустимые значения их параметров и характеристик, методы контроля нормируемых параметров и характеристик опасных и вредных производственных факторов, методы защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов, исходя из предмета плаката;

- разработать структуру плаката, определить пропорции базовых элементов и другие параметры, повышающие его эффективность.

Выяснено, что вариативные методы работы с плакатами по охране труда:

- обеспечивают высокую степень эмоционального и психологического воздействия на студентов, посредством яркой, врезающейся в сознание иллюстрации либо запоминающимся слоганом;

- помогают формированию способности определять и разрешать проблемы опасностей на рабочем месте, обеспечивающих снижение уровня производственного травматизма;

- содействуют осознанию необходимости стандартизации безопасности труда на производстве, направленной на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда;

- способствуют развитию интереса к организации работ, направленных на обеспечение безопасности труда, требованиям безопасности производственного оборудования и его отдельных групп (видов), а также к методам контроля выполнения требований безопасности труда;

- укрепляют установку на выполнение требований стандартов безопасности труда, зданий и сооружений, предупреждение наиболее травмоопасных ситуаций.

Установлено, что событийные методы образования устойчивой направленности студентов на трудоохранительную деятельность:

- способствуют усвоению терминологии в сфере охраны труда, знаний требований безопасности к производственным и технологическим процессам, их отдельным группам (видам), методам контроля выполнения требований безопасности труда;

- помогают освоению компетенций в сфере охраны труда, санитарно-технической паспортизации подразделений предприятий, а также предупреждения наиболее травмоопасных ситуаций и расчета коэффициента безопасности труда;

- позволяют проявить активность при разработке и внедрении стандартов по безопасности труда на конкретном предприятии, а также реализации мер по устранению недостатков по охране труда;

- содействуют развитию умений и навыков выявления опасностей, определения степени тяжести и напряженности труда, обнаружения предельно допустимых концентраций или уровней вредных производственных факторов на рабочем месте, а также снижения вредного воздействия этих факторов на работающих [7];

- обеспечивают формирование интереса к отдельным классам, видам и типам средств защиты, трехступенчатому методу контроля за безопасностью труда (виды и условия применения спецодежды, спецобуви, средств индивидуальной и коллективной защиты; выполнение сварочных, верхолазных работ; работа с взрывчатыми веществами и т.п.);

- укрепляют установку на необходимость профилактики производственного травматизма, обеспечения безопасных и здоровых условий труда на каждом рабочем месте.

Например, студентам было предложено разработать и апробировать методику оценки безопасности труда на конкретном предприятии по участкам, бригадам и рабочим местам. В рамках этого задания ими были составлены ежемесячные и полугодовые карты безопасности с расчетом коэффициентов соответствия действующим нормам. В картах безопасности, наряду с показателями безопасности труда, были отражены: показатели травматизма и уровень обеспеченности санитарно-бытовыми помещениями; приведены характеристики рабочего места, участка, в том числе качества выполнения мероприятий и предписаний по безопасности труда; указано наличие или отсутствие рабочих мест с отклонениями от санитарных норм; наличие или отсутствие нарушений правил техники безопасности. Располагая совокупностью сведений, занесенных в карты, студенты смогли правильно определять меры по улучшению условий труда, применению необходимых средств защиты, использованию материальных и моральных стимулов борьбы за создание благоприятных условий для высокопроизводительного труда.

Другим примером событийных методов может быть разработка студентами моделей несчастных случаев, в которых большую роль играют, в одном случае человеческий фактор, а в другом – окружающая среда. По итогам такого моделирования студентам предлагалось установить взаимосвязи между ними.

Установлено, что в более чем 90 процентах несчастных случаев на производстве присутствует человеческий фактор. Это и обуславливает необходимость понимания роли

человеческого фактора в этиологии несчастного случая. Создание моделей несчастных случаев, в которых присутствует человеческий фактор, помогло студентам лучше понять как, когда и почему действия человека влияют на возникновение несчастных случаев [1].

В процессе выполнения задания студенты выяснили, что непосредственные причины несчастного случая, связанные с окружающей средой, могут оказать воздействие из-за включившегося ранее поведенческого фактора в форме сложившихся приемов работы. Точно так же уже существовавшие особенности производственных систем могут создать условия, в которых обычные ошибки технического характера могут привести к несчастному случаю с тяжелыми последствиями.

Обобщая изложенное, следует отметить, что устойчивая направленность студентов на трудовоохранительную деятельность – это педагогическое условие эффективной реализации мультимедийно-обучающего комплекса по охране труда в процессе профессиональной подготовки и гарант обеспечения безопасности труда в ходе будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Кашина С. Г., Шарафутдинов Д. К. Модель реализации адаптационных ресурсов внутрифирменного обучения рабочих строительных профессий по безопасности труда // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. URL: <http://www.science-education.ru/120-16322> (дата обращения: 20.10.2015).
2. Кашина С. Г. Принципы реализации адаптационных ресурсов внутрифирменного обучения рабочих строительных профессий по безопасности труда // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2014. – №4 (30). – С. 425-432.
3. Кашина С. Г. Социально-психологические основы повышения эффективности внутрифирменного обучения по охране труда в строительстве // Материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием «Категория «социального» в современной педагогике и психологии» в 2 частях. Часть 1. – Ульяновск, 2015. – С. 331-337.
4. Кашина С. Г. Сущность и содержание внутрифирменного обучения // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5. URL: <http://www.science-education.ru/119-14854> (дата обращения: 20.10.2015).
5. Кашина С. Г. Типы и функции адаптационных ресурсов внутрифирменного обучения // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. URL: <http://www.science-education.ru/120-15332> (дата обращения: 20.10.2015).

6. Лунев А. Н., Пугачева Н. Б., Стуколова Л. З. Информационно-психологическая безопасность личности: сущностная характеристика // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1; URL: www.science-education.ru/115-11882.
7. Писарь О. В., Пугачева Н. Б., Ребрик Э. Ю. Формирование личной безопасности студентов технического вуза // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2012. – № 3. – С. 103-108.
8. Пугачева Н. Б., Лунев А. Н., Стуколова Л. З. Перспективные направления исследований профессионального образования как общественно-значимого блага и достояния личности // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1; URL: www.science-education.ru/115-12232.
9. Шарафутдинов Д. К., Сибгатуллин Р. Р., Бадрутдинов М. Н. Инновационный учебно-методический комплекс на основе графического дизайна и информационных технологий как средство формирования профессиональных компетенций по безопасности труда работающих на ремонте и реконструкции магистральных газопроводов // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. – 2011. – №6. URL: http://www.ogbus.ru/authors/SharafutdinovDK/SharafutdinovDK_1.pdf (дата обращения 20.10.2015).

Рецензенты:

Пугачёва Н. Б., д.п.н., профессор кафедры производственной безопасности и права, ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань;
Туктамышов Н. К., д.п.н., профессор, декан факультета общей инженерной подготовки, ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань.