

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ГОМЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МЧС БЕЛАРУСИ

**МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

*Сборник материалов III открытой Республиканской
научно-практической конференции*

3 декабря 2021 года

Гомель
УГЗ
2022

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96
М50

Организационный комитет конференции:

Главный редактор – канд. пед. наук, начальник Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.В.Ключников;

Заместитель главного редактора – заместитель начальника Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.В.Бобрин;

Ответственный редактор – и.о. начальника кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси В.Ф.Тимошков;

Технический редактор –ст. преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.А.Крот;

Технический секретарь – преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.И.Зуборев.

Редакционная коллегия:

заместитель начальника Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси П.М.Бобырь;

доцент кафедры материаловедения в машиностроении УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» к.т.н., доцент С.Н.Бобрышева;

Заведующий отделом Государственного научного учреждения «Институт механики металлополимерных систем им.В.А.Белого НАН Беларуси», доктор технических наук, профессор В.М.Шаповалов

Доцент кафедры безопасности жизнедеятельности «Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси», к.б.н., доцент Е.Г.Сарасеко

преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси Д.Л.Подобед.

преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси Н.М.Ольха.

М50 Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания: Сборник материалов III открытой Республиканской научно-практической конференции. – Минск : УГЗ, 2022. – 339 с.
ISBN 978-985-590-144-1.

В сборнике представлены материалы докладов участников III открытой Республиканской научно-практической конференции «Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания», состоявшейся 03 декабря 2021 года.

Материалы сборника посвящены: обеспечению безопасности жизнедеятельности; радиационной безопасности и экологическим аспектам чрезвычайных ситуаций; пожарной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций; современным технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций; научно-техническим разработкам в области аварийно-спасательной техники и оборудования; предупреждению и оценке рисков чрезвычайных ситуаций; гражданской обороне; правовым, образовательным и психологическим аспектам безопасности жизнедеятельности.

Издание предназначено для курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктуры (аспирантуры) учреждений образования и научных учреждений.

Тезисы представлены в авторской редакции

**УДК 614.8.084::005
ББК 38.96**

ISBN 978-985-590-144-1

©Государственное учреждение образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

<i>Абдукадиров Ф.Б.</i> Новые высокомолекулярные огнезащитные составы для строительных конструкций из техногенных отходов	7
<i>Абдурахимов А.А., Мавланова М.Э.</i> Влияние отхода на огнезащитные свойства карбамидного полимера	10
<i>Агарков А.В.</i> Соединение отрезков газовой магистрали для дистанционного отбора проб при ликвидации пожаров в шахтах	13
<i>Антипин В.А., Рябова В.И.</i> Аудит пожарной безопасности энергетических предприятий	16
<i>Блиниев В.В.</i> Причины пожаров в зданиях жилого и общественного назначения	18
<i>Вакулич И.О., Старовойтов П.А.</i> О совершенствовании комплексного подхода к организации и осуществлению защиты населения	21
<i>Волкова А.С., Шужкин С.Г., Макарова Л.Г.</i> Исследование влияния ПФА на горючесть эпоксидной смолы	22
<i>Габдрахманов Р. Р., Хасанов И. В.</i> Моделирование поведения ковочного молота на упругом жестком основании и снижения вибрационных параметров пневматического ковочного молота	24
<i>Гавриловец В.Г.</i> Инженерное обеспечение во время ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	27
<i>Гавшина Е. И., Касаткин В.В., Касаткина Н.Ю.</i> Сублимация растительного сырья	28
<i>Горбачевич Р.Л.</i> Обеспечение пожарной безопасности в малонаселенных районах	32
<i>Даниленко А.В.</i> Психологические аспекты помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций	33
<i>Дружаккина О.П.</i> Культура ответственного обращения с отходами как условие техносферной безопасности урбанизированных территорий	36
<i>Жуманова С.Г., Мирисаев А.У.</i> Новый подход к решению проблемы загрязнения гидросферы промышленными сточными водами	39
<i>Загор В.В.</i> Личная безопасность спасателя при выполнении аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях	42
<i>Загор В.В.</i> Технология выполнения аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях	44
<i>Засидателева Л.Ю.</i> Добровольчество в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности: состояние, задачи и перспективы	45
<i>Зияева М.А., Панжиев У.Р.</i> Разработка новых ионитов из отходов для очистки сточных вод горно-металлургической промышленности	48
<i>Зуборев А.И.</i> Воздействие радиации на спасателя-пожарного при ликвидации последствий ЧС	51
<i>Камалов Ж.К., Муродов Б.З.</i> Новые фосфорсодержащие антипирены для снижения горючести полимерных строительных материалов	52
<i>Клезович С.И.</i> Организация защиты животных и растений от радионуклидов при авариях на радиационно опасных объектах	55
<i>Клезович С.И.</i> Установление причин возникновения пожаров от электросетей	57
<i>Козел А.А., Буякевич Л.И.</i> Модель швейцарского сыра как способ борьбы с рисками	60
<i>Комаренко С.М.</i> Безопасность жизнедеятельности в техносфере	61
<i>Коржов И.П.</i> Здоровый образ жизни как базовый элемент системы безопасной жизнедеятельности	63
<i>Крот А.А.</i> Работа штаба на пожаре: состав штаба и их обязанности	66
<i>Кузнецов М.В.</i> Новая прогрессивная технология каталитической очистки промышленных газовых выбросов от органических загрязнений	69
<i>Кузнецов М.В.</i> Создание научных основ переработки некондиционной древесины и древесных отходов в композиционные материалы термобарическим методом	72
<i>Кузнецов М.В.</i> Экологически чистые технологические подходы к производству твердых натуральных жиров на основе их каталитического гидрирования	75
<i>Мерзлякова Д.Р.</i> Взаимосвязь профессионального «выгорания» и депрессии у специалистов по охране труда	77
<i>Мирзаахмедов Б.Х.</i> Антикоррозионные покрытия на основе отходов для предотвращения аварий резервуарных парков нефтехранилищ	81
<i>Мирисаев А.У., Муродов Б.З.</i> Способы повышения огнестойкости строительных полимерных материалов	84
<i>Мухамедов Н.А., Сагдуллаев А.Б.</i> Некоторые проблемы повышения огнестойкости и жаростойкости бетонов	86
<i>Овчинников К.В., Шаповалов А.В., Подобед Д.Л.</i> Древесно-полимерные композиции с улучшенной огнестойкостью	89
<i>Погоранский А.Ю.</i> Определение местоположения в экстренных ситуациях, как один из факторов эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации	91
<i>Погоранский А.Ю.</i> Совершенствование конструкции аппаратов на сжатом воздухе	94
<i>Подобед Д.Л.</i> Внедрение пожаробезопасных материалов в состав электротехнических изделий как элемент системы требований по снижению вероятности возникновения пожаров	95

<i>Потапенко С.В.</i> Использование технических средств спасения и организация эвакуации людей из зданий повышенной этажности	98
<i>Потапенко С.В.</i> Назначение и порядок использования пожарных лифтов	100
<i>Рабизо К.С., Зуборев А.И.</i> Основные обязанности командира отделения при следовании к месту ЧС	102
<i>Рахимбабаева М.Ш., Камалова Д.М.</i> Влияние надмолекулярного строения целлюлозы на ее огнезащитные характеристики	104
<i>Свинцова Н.Ф., Закирова Р.Р.</i> Обеспечение продовольственной безопасности на объектовом уровне в условиях чс и воздействия вредных производственных факторов	108
<i>Симанович В.С.</i> Предупреждение возникновения пожара при эксплуатации электропечей бань-саун	111
<i>Стерхова Т.Н.</i> Повышение надежности работы линий электропередач	113
<i>Стерхова Т.Н.</i> Совершенствование системы управления скважинными установками	116
<i>Усова Е.М., Радовня М.В., Пак А.А.</i> Лайфрестинг как основа обучения оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях	118
<i>Чуянкова А.В., Радовня М.В., Пак А.А.</i> Последовательность действие при возникновении асфиксии в ограниченном (замкнутом) пространстве	120
<i>Шило В.В., Старовойтов П.А.</i> Пути совершенствования системы безопасности потенциально опасных объектов	122
<i>Широбокова Т.А.</i> Цифровая автоматизированная система для поддержания параметров микроклимата	123
<i>Шныпарков А.В.</i> Уравнение внутренней поверхности водонапорной арматуры с минимальным гидравлическим сопротивлением	126
<i>Шуклин С.Г.</i> Вспучивающиеся покрытия на основе эпоксидной смолы	128
<i>Щепин П.А., Метлушина Д.Ф.</i> Мобильная осветительная установка для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в темное время суток	130
<i>Юсупов У.Т., Мухамедов Н.А., Касимов И.У.</i> Особенности производства специальных строительных конструкции к резервуарным паркам и нефтегазохранилищам	132

Секция № 2 «Педагогические аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности»

<i>Авдейчик Е.Д.</i> Формирование представлений о безопасном поведении в быту посредством игровой деятельности дошкольника	137
<i>Авдейчик Е.Д.</i> Проблема безопасного поведения детей дошкольного и раннего школьного возраста	139
<i>Авдейчик Е.Д.</i> Развитие способности предвидеть опасные ситуации при формировании логического мышления у детей дошкольного и раннего школьного возраста	142
<i>Васильева М.И.</i> Развитие основ культуры безопасности жизнедеятельности через художественное творчество	144
<i>Войно К.П., Певнева А.Н.</i> Заучивание правил безопасного поведения при помощи дидактических игр	146
<i>Гончарова М.В.</i> Формирование у детей младшего школьного возраста навыков безопасного поведения посредством различных видов творческой деятельности	148
<i>Гордеева А.Е.</i> Формирование основ безопасности жизнедеятельности дошкольников в игровой деятельности	150
<i>Гунина Л.М.</i> Организация работы с населением в области безопасности жизнедеятельности	152
<i>Дудковская С.А.</i> Основные аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности в учреждении образования	154
<i>Ковшар Д.М.</i> Подготовка водителей спецтранспорта с использованием динамического тренажера	157
<i>Коновалова Ю.А.</i> Факторы социально-психологической адаптации курсантов I курса к будущей профессиональной деятельности	158
<i>Коржов И.П.</i> Дистанционное обучение, как форма дополнительного образования взрослых в условиях новых современных вызовов	161
<i>Крот А.А.</i> Оценка эффективности управления руководителя тушения пожара	164
<i>Крот А.А.</i> Профессиональное воспитание спасателей-пожарных: культура тушения пожара	166
<i>Куликов С.В.</i> Роль преподавателя учебно-методического центра ГОЧС в повышении уровня знаний слушателей в области безопасности жизнедеятельности	168
<i>Луц Л.Н., Миселя О.С.</i> Роль обучающих тренажеров (симуляторов) в процессе формирования культуры безопасности жизнедеятельности	171
<i>Мальшико Д.-Д.Р.</i> Формирование навыков безопасной жизнедеятельности у детей дошкольного возраста	174
<i>Маштаков В. А., Бобринев Е. В., Удавцова Е. Ю., Кондашов А. А.</i> О показателях оперативного реагирования на пожары подразделений пожарной охраны в сельской местности	176
<i>Мойсейчик М. А.</i> Формирование навыков предосторожности в опасных ситуациях у детей дошкольного возраста	179
<i>Ольха Н.М.</i> Нормативно-регулируемый временной диапазон проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим в ЧС	181
<i>Певнева А.Н.</i> Обеспечение здоровьесберегающего процесса в учреждении образования на основе межведомственного взаимодействия	183

<i>Радовня М.В., Пак А.А.</i> Учебно-тренировочный центр обучению первой помощи	186
<i>Римишина А.А., Мерзлякова Д.Р.</i> Педагогические условия формирования профессиональных и универсальных компетенций будущих инженеров по направлению «техносферная безопасность»	188
<i>Родик А.Д.</i> Влияние социального интеллекта у дошкольников на формирование основ безопасности жизнедеятельности	192
<i>Рязанцева Т.В.</i> Технологии кейс-метода в контексте дисциплин безопасности жизнедеятельности	195
<i>Свидинский О.Э.</i> Аспекты использования информационных технологий при проведении мероприятий по основам безопасности жизнедеятельности (из опыта работы)	198
<i>Сеглюк М. Л., Певнева А. Н.</i> Формирование правил безопасного поведения в трудовой деятельности у дошкольников	200
<i>Селицкая Е.Ю.</i> К вопросу о самоорганизации учебной деятельности курсантов вуза МЧС	203
<i>Семичев В.В.</i> Педагогические аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности в процессе обучения работающего населения	206
<i>Соболев Р.А.</i> Особенности технологии виртуального тура в подготовке спасателей-пожарных	209
<i>Соколов Е.В.</i> Применение современных информационных технологий в формировании навыков безопасного поведения у детей на базе центра безопасности жизнедеятельности	210
<i>Солтанмурадов Г.А., Векилова Ч.Г.</i> Обучение основы электробезопасности на уроках «Защита населения в чрезвычайных ситуациях»	211
<i>Станкевич В.М., Сорвилов Б.В.</i> Особенности адаптации к профессиональной деятельности курсантов университета МЧС	213
<i>Тимошков В.Ф.</i> Тактическая и психологическая подготовка руководителя тушения пожара	216
<i>Третьяков В.В.</i> Психологическая подготовка пожарных и ее проблемы	218
<i>Удавцова Е. Ю., Бобринев Е. В., Кондашов А. А.</i> Анализ уровней пожарной опасности возможных мест возникновения пожаров в сельскохозяйственных зданиях	220
<i>Фрайденберг А.Г., Фрайденберг Э.Г., Фрайденберг Р.Г.</i> Анализ результатов введения дистанционного метода обучения руководителей и преподавателей образовательных учреждений Республики Казахстан в сфере гражданской защиты	223
<i>Харин В. В., Удавцова Е. Ю., Бобринев Е. В., Кондашов А. А.</i> Изучение показателей оперативного реагирования на пожары в городах российской федерации подразделениями различных видов пожарной охраны	227
<i>Цакунов А.А.</i> Инновационные технологии есть неотъемлемая часть образовательного процесса и науки в целом	229
<i>Царик А.В.</i> Представление основ по сохранению и укреплению здоровья у детей дошкольного возраста	231

Секция № 3 «Первый шаг в науку»

<i>Абибак А.В., Чёрный Ю.С.</i> Передовые технологии, связанные с ликвидацией разливов жидких агрессивных сред	234
<i>Акуленец В. Д., Шестопалова О. А.</i> Оптимальное положение тела пострадавшего при различных видах травм с целью обеспечения ему комфорта и уменьшения его страданий	236
<i>Анищенко Д.С.</i> Мониторинг высоких уровней воды	238
<i>Бабакулова Н.Б.</i> Необходимость утилизации токсичных отходов нефтегазовой промышленности	239
<i>Белорусова Ю.В., Шестопалова О. А.</i> Уровень информированности населения по оказанию сердечно-легочной реанимации	242
<i>Бобылев А.С.</i> Проблематика оценки профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся учреждений образования министерства по чрезвычайным ситуациям	245
<i>Болбатов М.В., Чёрный Ю.С.</i> Музыкальное сопровождение для комнат психологической разгрузки в ОПЧС Республики Беларусь	247
<i>Борейко Л.Н.</i> Исследование электромагнитного излучения бытовых приборов и гаджетов	248
<i>Бочаров Я.В., Погоранский А.Ю.</i> Совершенствование методики расчета времени работы в дыхательных аппаратах: проблемы и перспективы	253
<i>Бурцева А.А., Шестопалова О. А.</i> Развитие лекарственной аллергии и профилактика ее повторного проявления	255
<i>Василенко А.И., Шестопалова О.А.</i> Проблема популяризации знаний об оказании первой помощи при термических ожогах, полученных в быту	258
<i>Вознюк К.Д., Шестопалова О.А.</i> Информирование населения о ключевом алгоритме оказания первой помощи при сердечном приступе	260
<i>Володько А.В., Ольга Н.М.</i> Влияние профильного обучения на самоопределение учащейся молодежи	262
<i>Горошко Е.Ю., Пискунова Р.Д.</i> Инновационные подходы к обучению населения безопасному поведению на объектах промышленности	263
<i>Грачёва А.С., Шестопалова О. А.</i> Последовательность действий на месте дорожно-транспортного происшествия	266

<i>Демидовец Е.И., Шестопалова О. А.</i> Правильность выполнения алгоритма при оказании первой помощи при химических ожогах	268
<i>Дроздов А.Д.</i> Пожарная аварийно-спасательная техника МЧС, взгляд в будущее	269
<i>Ешибаева Ф.Р.</i> Исследование возможности снижения горючести некоторых полимерных материалов	271
<i>Запасник Е.Ч.</i> Формирование основ безопасного поведения посредством художественного текста у детей дошкольного возраста	274
<i>Камалов Ж.К., Мухамедгалиев Б.А.</i> Снижение горючести древесных материалов, модифицированием полимерными антипиренами	277
<i>Клятченко М.Г., Буякевич Л.И.</i> Об уровне сформированности патриотизма у курсантов	280
<i>Клятченко М.Г., Погоранский А.Ю.</i> Применение робота – первооткрывателя при поиске пострадавших в непригодной для дыхания среде	282
<i>Козловский С.А., Крот А.А.</i> Тушение пожаров в учреждениях представляющих историческую ценность: история пожаров в Несвижском замке и Будславском костеле	284
<i>Коновальчик М.Н., Шестопалова О.А.</i> Алгоритмы первой помощи при поисково-спасательных работах в лесных массивах	287
<i>Корзун А.А., Шпиленко А.Ю., Лопухова Н.Г.</i> К вопросу исследования мотивационной сферы спасателей	290
<i>Кравченко К. В., Шестопалова О.А.</i> Оказание первой помощи при травмах после аварии на АЭС	292
<i>Левченко Д.А., Шнытарков А.В.</i> Блуждающие токи: причины возникновения, последствия и методы защиты	295
<i>Маркевич Е.М.</i> Теоретические основы формирования умений по оказанию первой помощи	298
<i>Маркевич Е.М.</i> Применение информационно-коммуникационных технологий обучения населения с применением модуля «первая помощь» общеобразовательных центров безопасности	300
<i>Морский Д.Р., Жукалов В.И.</i> Понтонно-мостовые парки и машины инженерного вооружения для обустройства водных переправ	301
<i>Орешак М.Д., Соловей Е.В., Шестопалова О. А.</i> Первая помощь при пищевом отравлении у детей в домашних условиях	303
<i>Паньтюхова Е.В., Дегтярева А.Р., Шестопалова О.А.</i> Принципы воздействия молнии на пострадавших и методика оказания первой помощи при поражении молнией	305
<i>Рабова А.П., Шестопалова О.А.</i> Организация первой помощи при утоплении	308
<i>Рахимбабаева М.Ш.</i> Исследование просадочности лессовых грунтов с целью предотвращения разрушения зданий	311
<i>Самухин А.В.</i> Особенности тактической и психологической подготовки будущих инженеров-спасателей	314
<i>Сивухин А.А.</i> Оптимизация пожарно-технического вооружения МЧС	316
<i>Сидорейко И.В., Абибак А.В.</i> Работа с молодежью в пожарных службах Германии	318
<i>Тоторов М.В., Чёрный Ю.С.</i> Субкультура молодежи	321
<i>Хасанова О.Т.</i> Способы повышения сейсмостойкости зданий и сооружений для предотвращения их разрушений	323
<i>Чигина К.О.</i> Использование QR-технологий в музейном пространстве	325
<i>Чуянкова А.В., Радовня М.В., Пак А.А.</i> Биологически активные добавки (БАД). Риск или польза для здоровья	327
<i>Шпиленко А.Ю., Васильцов В.И.</i> Волейбол без травм	330
<i>Шпиленко А.Ю., Горбацевич Р.Л.</i> Исторические аспекты развития гражданской обороны	332
<i>Шульга В. Л., Шестопалова О.А.</i> Менеджмент безопасности при отравлении угарным газом	335
<i>Юденков Р.С., Крот А.А.</i> Перспективы использования модульного пожаротушения на зерноуборочной технике	336

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Римшина А.А., Мерзлякова Д.Р., ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Аннотация: в данной статье рассмотрены педагогические условия формирования профессиональных и универсальных компетенций будущих инженеров по направлению «Техносферная безопасность». К рассмотрению предложен фрагмент дополнительной образовательной программы по обучению и адаптации будущих инженеров.

Лидирующие позиции на рынке труда 2021 года начинает занимать инженерное направление, связанные с промышленным производством и развитием информационных технологий [8]. Новые профессии появляются в мире почти каждый день, а некоторые из них просто трансформируются во что-то более современное [2]. Исходя из этих источников, современному производству очень важны компетенции современного инженера, которыми он должен обладать, а также существенно значимы изменения в системе образования подготовки таких кадров для устойчивого развития.

Целью данной статьи является теоретический обзор педагогических условий формирования профессиональных и универсальных компетенций будущих инженеров по направлению «Техносферная безопасность».

В связи с принятием от 25 мая 2020 года ФГОС ВО 3++ бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», программа бакалавриата устанавливает следующие компетенции, которые отображены в таблице 1 «Наименование категории (групп) универсальных и профессиональных компетенций направления подготовки «Техносферная безопасность» [9].

Таблица 1 - «Наименование категории (групп) универсальных и профессиональных компетенций направления подготовки «Техносферная безопасность»

Категории универсальных компетенций	Категории профессиональных компетенций
Системное и критическое мышление	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский • Проведение контроля состояния средств защиты; • Выполнение мониторинга величин вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах персонала;
Разработка и реализация проектов	
Командная работа и лидерство	

Категории универсальных компетенций	Категории профессиональных компетенций
Коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> • Участие в проведении или изучении материалов экспертизы безопасности СИЗ и КСЗ; • Изучение документации прошедших надзорных проверок и разработка мероприятий по улучшению условий охраны труда и промышленной безопасности на объекте; <p>Проектно-конструкторский, организационно-управленческий, сервисно-эксплуатационный</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участие в проектных работах, в разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности; • Идентификация источников опасностей на предприятии; • Подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин, информационных технологий, прикладных компьютерных программ; • Участие в разработке СИЗ и КСЗ и организационно-технических мероприятий, включая механизацию и автоматизацию; <p>Научно-исследовательский</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; • Анализ опасностей техносферы; • Подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам;
Межкультурное взаимодействие	
Самоорганизация и саморазвитие (здоровьесбережение)	
Безопасность жизнедеятельности	
Инклюзивная компетентность	
Экономическая культура, финансовая грамотность	
Гражданская позиция	

В работах В.И. Андреевой, Н.М. Яковлевой, А.Я. Найна, М.В. Зверевой, Н.В. Ипполитовой, С.А. Дыниной, Б. Куприянова и других показано, что педагогические условия являются составной частью целостного педагогического процесса, отражая совокупность образовательного потенциала (взаимодействие учебных предметов) и материально-пространственной (учебно-технической оснащенности) среды [2].

Многочисленные научно-педагогические исследования показывают, что в теории и практике педагогики можно встретить такие разновидности педагогических условий как организационно-педагогические (В.А. Беликов, Е.И. Козырева и др.), психолого-педагогические (Н.В. Журавская, А.В. Круглий и др.), дидактические условия (М.В. Рутковская и др.) и т.д.

В процессе анализа исследовательских работ при характеристике организационно-педагогических условий установлено, что к настоящему времени в педагогической науке сформировались различные позиции [6].

Как показал теоретический анализ, организационно-педагогические условия рассматриваются учеными как система необходимых и достаточных

мер, установленных с целью оптимального функционирования образовательной организации, которые могут характеризоваться взаимообусловленностью и взаимосвязанностью, обеспечивая в своем единстве эффективность решения поставленных образовательных задач [6].

Нами была определена сущность профессиональных и универсальных компетенций будущих инженеров и уточнен их качественный состав, который отображен в таблице 2 «Профессиональные и универсальные компетенции будущих инженеров».

Таблица 2 - Профессиональные и универсальные компетенции будущих инженеров

Общие качества инженера будущего [4]	Работодатель о качестве инженера будущего [5]	Качества специалиста техносферной безопасности [9]
Личные качества (УК) Коммуникативные; Самомотивация; Лидерские качества; Ответственность; Работа в команде; Навыки решения проблем; Решительность; Работать в режиме дедлайна; Гибкость; Решение конфликтов и вести переговоры	Личные качества (УК) Эффективная коммуникация; Тайм-менеджмент; Лидерские качества; Решать проблемы; Многозадачность;	Личные качества (УК) Ответственность; Коммуникативные; Работа в команде; Развитое перспективное мышление; Аналитические способности; Пространственное воображение; Стремление к ПК; Освоение технологических изменений и технических новшеств; Хорошая физическая и психологическая форма;
Профессиональные (ПК) <i>Когнитивный компонент;</i> <i>Креативный компонент;</i> <i>Коммуникативный компонент;</i> <i>Эмоционально-волевой компонент;</i> <i>Рефлексивный компонент;</i> <i>Ценностно-ориентационные позиции;</i> <i>Установки.</i>	Профессиональные (ПК) Hard skills (отраслевые знания в инженерной области; применение инженерных знаний и навыков); Управление профессиональными рисками; Ориентироваться в бюджетировании (знать бухгалтер и разбираться в финансах).	Профессиональные (ПК) Hard skills (отраслевые знания в инженерной области; применение инженерных знаний и навыков); Научно-исследовательская; Проектно-конструкторский, Организационно-управленческий, Сервисно-эксплуатационный; Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;

По таблице 2 сделан вывод, о том, что на сегодня существует различие между спросом работодателя и общими качествами инженера. Уже сейчас

работодатель рассматривает будущего выпускника по конкретному профнавыку и его личным качествам для вакантной должности. Для того чтобы подготовить такого специалиста необходимо водить дополнительные образовательные программы в ФГОС по инженерным направлениям.

Методами исследования предполагается комплекс методов исследований, который позволит обеспечить научную достоверность и объективность результатов: теоретические методы, эмпирические методы, математические.

Нами были рассмотрены и подобраны следующие методики контроля универсальных компетенций для студентов первого курса направления подготовки «Техносферная безопасность», которые в будущем будут востребованы в профессиональной деятельности инженера: интеллектуальная лабильность, количественные отношения, определение направленности личности, оценка уровня творческого потенциала личности, психологическая оценка организаторских способностей личности в рамках организуемой группы, оценка коммуникативных умений, шкала оценки потребности в достижении цели, шкала совестливости [8]. Данная группа является экспериментальной группой формирующего эксперимента по целенаправленному формированию универсальных и профессиональных компетенций.

Планируется проведение формирующего эксперимента в течение 4 лет обучения в бакалавриате данных студентов и подобрана контрольная группа студентов, обучающихся по направлению «Техносферная безопасность», не проходящих подготовку по целенаправленному формированию универсальных и профессиональных компетенций.

Предполагаются следующие результаты будущего выпускника – специалиста инженерного направления: уверен в своем выборе профессии и замотивирован; адаптирован к раскрытия личностных качеств; обучен самоорганизации и саморазвитию (тайм-менеджмент); ознакомлен с профессиональными компетенциями (hard skills); подготовлен к планированию идей, переходящих к проектированию (применение принципов и стандартов CDIO при реализации и разработке образовательных программ инженерных направлений [7]); завершение бакалавриата с сформировавшимися личностными качествами и профадаптацией инженера будущего.

В статье представлена актуальность развития инженерного направления с учетом современных тенденций развития современного общества, появления и трансформации новых профессий. В сравнительной таблице 2 «Профессиональные и универсальные компетенции будущих инженеров» отмечает различия между спросом работодателя и общими качествами инженера (выпускника).

В статье нами был рассмотрен теоретический обзор педагогических условий формирования профессиональных и универсальных компетенций.

Существует разница между требованиями работодателя и общими качествами инженера.

Предполагается создание программы по адаптации будущего инженера по следующим этапам, которые указаны в статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Академия Профессий Будущего. Блог. Профессии будущего. Исчезнут 57 профессий, а появятся новые 186. Сайт – 2019. – URL: <https://academyua.com/stati/165-ischeznut-57-professij-a-royavyatsya-novye-186-atlas-novykh-professij> (дата обращения 19.11.2021)
2. Аккуратная, А.А. Сущность и виды педагогических условий как компонент процесса управления/ А. А. Аккуратная // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. - 2016. № 2 т. Т. 1. – С. 98-100.
3. Андреев, В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности / В.И. Андреев // Изд-во КГУ. - 1988. – С. 238.
4. Ельцова, В.А. Теоретические и практические аспекты требований, предъявляемых к профессиональной деятельности инженера / В.А. Ельцова, О.Н. Соловьёва, А.В. Соловьев // Фундаментальные исследования. – 2007. № 3. – С. 53-57.
5. EcoStandard.journal. Как поменялась роль специалиста по охране труда и что будет дальше. Сайт – 2021. – URL: <https://journal.ecostandardgroup.ru/opinion/kak-pomenyalas-rol-spetsialista-po-okhrane-truda-i-что-budet-dalshe/> (дата обращения 19.11.2021)
6. Ипполитова, Н.В. Анализ понятия «Педагогические условия»: сущность, классификация / Н.В. Ипполитова, Н.С. Стерхова // GeneralandProfessionalEducation. – 2012. – № 1. – С. 8-14
7. Кроули, Э.Ф. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO / Э.Ф. Кроули, Й. Малмквист, О. Остлунд, Б.Д. Бродер, К. Эдстрем // Изд. дом Высшей школы экономики. – 2015.
8. Мерзлякова, Д.Р. Выявление методов обучения с использованием подхода "системного мышления" при подготовке студентов инженерных направлений / Д. Р. Мерзлякова, А. А. Римшина // Вопросы педагогики. – 2021. – № 1, ч. 2. – С. 181-185.
9. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25 мая 2020 г. N 680 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность". Зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 N 58837.

УДК 373.2

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДОШКОЛЬНИКОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Родик А.Д., Гродненский Государственный Университет
имени Янки Купалы*

Аннотация: в статье рассматривается связь социального интеллекта с безопасностью жизнедеятельности в дошкольном детстве. Раскрыты основные источники опасности для ребенка. Уточнено понятие опыт безопасного поведения детей (ОПБ).