



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN: 2542-1255



№3(41)

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2021



НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам XLI международной
научно-практической конференции*

№ 3 (41)
Апрель 2021 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва
2021

УДК 08
ББК 94
НЗ4

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук;
Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук;
Ахмерова Динара Фирзановна – канд. пед. наук, доцент;
Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук;
Воробьева Татьяна Алексеевна – канд. филол. наук;
Данилов Олег Сергеевич – канд. техн. наук;
Капустина Александра Николаевна – канд. психол. наук;
Карабекова Джамиля Усенгазиевна – д-р биол. наук;
Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук;
Лобазова Ольга Федоровна – д-р филос. наук;
Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук;
Мащитько Сергей Михайлович – канд. филос. наук;
Монастырская Елена Александровна – канд. филол. наук, доцент;
Назаров Иван Александрович – канд. филол. наук;
Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук;
Попова Ирина Викторовна – д-р социол. наук;
Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук;
Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук;
Спасенников Валерий Валентинович – д-р психол. наук.

НЗ4 Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам XLI междунар. науч.-практ. конф. – № 3(41). – М.: Изд. «МЦНО», 2021. – 32 с.

ISSN 2542-1255

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2542-1255

ББК 94

© «МЦНО», 2021 г.

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| Искусствоведение | 4 |
| ЭТЮД В ТЕАТРАЛЬНОМ И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ ИСКУССТВЕ Чаоломэн | 4 |
| Педагогика | 10 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Очилев Алишер Орифович Ганиева Шарифа Адиловна | 10 |
| Технические науки | 14 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБЩЕНИЮ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ Абайдуллаева Роза Папановна | 14 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ Елистратов Денис Михайлович Глухачев Вячеслав Сергеевич Гревцев Алексей Вячеславович Голубев Александр Александрович | 20 |
| МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ Нечаев Александр Александрович | 26 |

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ЭТЮД В ТЕАТРАЛЬНОМ И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ ИСКУССТВЕ

Чаоломэн

аспирант,
УО Белорусский государственный
университет культуры и искусств,
Республика Беларусь, г. Минск

ETUDE IN THEATRICAL AND CHOREOGRAPHIC ART

Chaoluomeng

Graduate student
UO Belarusian State
University of Culture and Arts,
Belarus, Minsk

Аннотация. Статья посвящена отображению понятия «этюд» в театральном и хореографическом искусстве, в которых этюд является важной частью, прежде всего, подготовительного этапа работы актера или исполнителя над своей ролью.

Abstract. The article is devoted to the reflection of the concept of "study" in the theatrical and choreographic arts, in which the study is an important part, first of all, the preparatory stage of the work of an actor or performer on his role.

Ключевые слова: этюд; театральный; хореографический; актер; исполнитель; роль.

Keywords: etude; theatrical; choreographic; actor; performer; role.

В переводе с французского языка слово «этюд» (étude) означает «учение», под которым подразумевается особая форма процесса обучения. Именно в таком значении трактуется понятие «этюда» в театральном и хореографическом искусстве. Однако есть различия в функциональном

назначении этюда в театре и хореографии. Так, в театре этюд может быть представлен как форма обучения актерскому мастерству, а также является элементом современной театральной практики. В хореографии же этюд – чаще всего трактуется как часть одного из этапов создания сценического номера. Остановимся на этом подробнее.

Термин «этюд» имеет различную трактовку в научной театрально-педагогической среде. Так, К.С. Станиславский, говоря об этюде, приводил примеры, связанные со сценами из драматических произведений [2]. В свою очередь, Б.В. Зон, на основе анализа педагогического опыта К.С. Станиславского, говоря о театральных этюдах также отмечает, этюды, созданные на основе отдельных сцен из пьес [3, с. 447]. В то время как М.А. Чехов, наоборот, не связывал этюд с драматургическим произведением, скорее понимал его как средство, способное воссоздать чувство «правильной атмосферы», то есть рассматривал этюд как упражнение [2]. Известный театральный педагог В. Фильштинский в своем труде «Открытая педагогика» обозначил свое видение данного понятия: «Этюдный метод в широком смысле слова именно и является главной методической идеей Станиславского. Важнейшее место в его итоговом открытии занимают этюды на эпизоды пьесы. Момент озарения Станиславского, когда он выдвинул идею играть сюжет своими словами, был колоссальным прорывом. Это было принципиально: оторваться от текста как от одного из главных элементов формы, начинать с отрыва от формы во имя того, чтобы почувствовать первичный, содержательный импульс автора. Это, нам кажется, методическая, психологическая и философская основа этюдного метода» [9, с. 100].

В этом контексте особенно интересны традиции театральной школы Н.В. Демидова, которую его современники называли «школой актерской гениальности». Н. В. Демидов был одним из талантливейших учеников К.С. Станиславского, а позже его соратником и помощником, не только в театральной практике, но и написании известного труда К.С. Станиславского «Работа актера над собой». Позже Н.В. Демид основал и 4-й студию МХТ, где на практике применил основные положения театральной педагогики, разработанной в свое время его учителем К.С. Станиславским [1].

«Этюдный метод» – одним из самых обсуждаемых и неописанных открытий последних лет жизни К.С. Станиславского. Наибольшее количество споров и расхождений среди последователей великого мастера было связано именно с этим понятием. Этюды и упражнения – основные формы актерского тренинга: упражнения – тренировка того или иного навыка или умения, которые необходимы для развития творческих способностей и помогают грамотно выражать художественные

намерения [8, с. 4–5]. Это упражнения на память пяти чувств (смотреть – видеть, слушать – слышать, обонять, осязать, ощущать тактильно, то есть через прикосновение), темпо-ритмы, память физических ощущений, беспредметных действий и пр.; это игры: «зеркало», «печатная машинка» и т. п. Важнейшим отличием упражнений от этюдов заключается в том, что в упражнениях нет события. Как только в упражнении что-то происходит, то есть актеры начинают действовать почему-то и для чего-то, упражнение становится этюдом [7, с. 296].

Таким образом, с помощью этюдов-упражнений можно приобрести важнейшие технические навыки, необходимые для профессии актера. Помимо чисто технических навыков этюд «добавляет» проработку психологической техники, что является не менее важным в актерском ремесле. Театральный этюд в результате является одним из основных способов тренировки психотехники актера [1].

К.С. Станиславский, а вслед за ним и Н.В. Демидов считали, что театральный этюд помогает актеру овладеть техникой, которая позволяет «вызывать» в себе особое творческое состояние, вне зависимости от своего собственно самочувствия и состояния [20]. Это крайне важное умение для театрального актера – «ловить вдохновение», то есть научиться переживать «настоящие» чувства на сцене. Этому способствовала не в меньшей степени и так называемая «этюдная техника Демидова» или «демидовские этюды» [5], суть которых сводилась к проработке отдельных техник работы актера над собой, предложенные К.С. Станиславским – внимание, ритм, мышечное расслабление, «лучеиспускание», «лучевосприятие», с целью проявления эмоциональной свободы у актера. «Демидовские этюды» развивают в актере такие умение произвольно и естественно «быть и жить» на сцене, импровизировать, слышать и чувствовать свои эмоциональные ощущения в рамках заданного произведения [1].

Таким образом, главная особенность театральных этюдов заключается в том, что они позволяют вскрывать истинные драматургические конфликты, дают возможность актеру подходить к образу «ненасилственным» способом, а постепенно углубляться в него, «сживаться» с ним, переходя от этюда до сцены пьесы.

Что касается понятия этюда в хореографии, то по-своему функциональному назначению хореографические этюды крайне оказываются близки этюдам театральным. В самом общем плане хореографический этюд можно рассматривать с двух точек зрения как элемент хореографического творчества и как метод тренировочной работы с исполнителями.

В первом случае хореографический этюд помогает исполнителю раскрыть свой внутренний мир, реагируя на внешние обстоятельства и

преобразовывая объективную реальность. Следует отметить, что для раскрытия внутреннего мира танцора и экстраполирования художественных идей и эмоциональных переживаний, этюд объединяет в себе различные танцевальные техники, начиная от техники свободного танца, предложенной А. Дункан и заканчивая современными хореографическими постановками [6].

Примерно к этому же времени, к началу XX века, относится и творчество знаменитого русского танцовщика А. Сахарова. В его творчестве, по словам критиков, также есть отсылки к хореографическому этюду. В первом десятилетии XX в. А. Сахаров был дружен и оказал влияние на композитора Ф. Гартмана, который специально для танцовщика создал хореографическую сюиту, включающую части с названиями «Дафнис», «Нарцисс», «Орфей» и «Поклонение Дионису» [10], исполненные в 1910 г. в Мюнхене. Танцы, исполненные А. Сахаровым на музыку Ф. Гартмана, носили характер танцевальных этюдов, вызвали противоречивые отклики.

В данном контексте уместно упомянуть и творчество балетмейстера К. Голейзовского, которому, как известно, были узки рамки классического танца в его академической ипостаси. Он страстно хотел экспериментировать, искать новые балетные формы, новый язык хореографии и пластики. Так, новой формой воплощения его творчества стали хореографические этюды на музыку классических композиторов – «Этюды чистого танца» на музыку А.Н. Скрябина и Н.К. Метнера (1923) и «Этюды чистой классики» на музыку Ф. Шопена (1924), основной темой которых стало свободное выражение человеческой личности, вне каких-либо академических рамок и установок.

В творчестве Л. Якобсона также можно найти хореографический этюд «Экспромт», поставленный им в 1941 г. на музыку П.И. Чайковского, первоначальное название которого – «Сатир и Нимфа». Знаменательна эта постановка тем, что партию нимфы исполняла учащаяся хореографического училища Майя Плисецкая, и именно исполнение этой партии принесло ей первый большой успех.

В хореографии XX в. встречаются примеры постановок с жанровым обозначением «этиод». К примеру, в творчестве американской танцовщицы и хореографа первой половины XX века Дорис Хамфри, последовательницы А. Дункан, есть постановка «Водный этиод», в которой танец существует независимо от музыки и продолжает поиски «духовной телесности» знаменитой русской танцовщицы.

Подобные жанровые обозначения носят условный характер, поскольку в хореографии понятие «этиод» как жанр – не закрепилось и

не имеет должного теоретического обоснования. Иначе обстоит вопрос с хореографическими этюдами в ходе подготовки танцоров.

Широко в хореографическом искусстве применяется этюд и как метод тренировочной работы с исполнителем в ходе работы над танцевальной техникой, выразительностью, манерой, характером, пространственными навыками и так далее. Этюдная работа является одним из наиболее эффективных средств наряду с танцевальными упражнениями, универсальность которой, несомненно, эффективно позволяет осуществлять подготовку танцоров [4].

Таким образом, этюд в театральном и хореографическом искусстве нашел свое отражение и, прежде всего, в области педагогического мастерства. И для будущих актеров, и для хореографов этюды обрели форму и характер упражнений на отработку различных видов техники исполнения, вхождения в роль, перевоплощения, вхождения в нужное психоэмоциональное состояние и т. п. В то же время и в театре, и в хореографии существуют примеры постановок, которые принимают форму этюда. Чаще всего это связано с творчеством режиссера постановщика или хореографа-исполнителя и отражает скорее его художественную концепцию, поскольку как самостоятельный жанр этюд не получил устойчивого оформления и теоретического обоснования.

Список литературы:

1. Богданова Л.А. Школа Н.В. Демидова. Демидовские этюды как метод воспитания актера-творца : автореф. дис. ... канд. искусствоведения : 17.00.01 / Л.А. Богданова ; Рос. ин-т сцен. искусств. – СПб., 2016. – 26 с. - 20.
2. Ганелин Е.Р. Драматический этюд в современной театрально-педагогической практике / Е.Р. Ганелин // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Искусствоведение. – 2012. – № 1. – С. 45–50. -45.
3. Зон, Б.В. Встречи со Станиславским / Б.В. Зон // Театральное наследство : в 2 т. – М.: Искусство, 1955. – Т. 1. – С. 446–448. – 75.
4. Комогорцева Е.С. Методы работы над танцевальными этюдами [Электронный ресурс] / Е.С. Комогорцева // Хореограф. – Режим доступа: <https://www.horeograf.com/new/metody-raboty-nad-tancevalnymi-etyudami.html>. – Дата доступа: 10.06.2020. – 98.
5. Ласкина М.Н. «Неизвестный Демидов» / М.Н. Ласкина // Предисловие к книге Демидова «Творческое наследие»: В 4 т. – СПб., 2004. – Т. 1. – С. 7–15. – 113.
6. Матушкина, М.В. Танцевальная импровизация: истоки и история развития в начале XX в. / М.В. Матушкина // Теория и практика общественного развития. Электрон. журнал. – 2014. – № 9. – Режим доступа: http://teoriapractica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/9/kulturologiya/matushkina.pdf - 135.

7. Сулимов М.В. Посвящение в режиссуру / М.В. Сулимов. – СПб., 2004. – 296 с. – 209.
8. Сухоненков Е.В. Актерские этюды. Методика их сочинения и работы над ними / Е.В. Сухоненков. – СПб., 2010. – С. 4–5. – 211.
9. Фильштинский В. Открытая педагогика / В. Фильштинский. – СПб. : Балт. сезоны, 2006. – 366 с. – 228.
10. Hartmann de, Thomas; Hartmann de, Olga. Our Life with Mr. Gudjiev / Edited by T.C. Daly and T.A.G.Daly. London: Arkana. Penguin Books, 1992. – 277 p. – 262.

ПЕДАГОГИКА

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Очилов Алишер Орифович

*старший преподаватель,
Каршинский государственный университет,
Республика Узбекистан, г Карши*

Ганиева Шарифа Адиловна

*старший преподаватель,
Каршинский государственный университет,
Республика Узбекистан, г Карши*

Abstract. В статье обсуждается актуальность вопросов в профессиональном образовании по безопасности жизнедеятельности. Цель: дать будущим специалистам знания по данной теме, подготовить кадры в области безопасности жизнедеятельности, выполнить требования к бакалаврам, обучающимся по данной специальности.

Abstract. The article discusses the relevance of issues in vocational education on life safety goal to give future specialists. Will train personnel in the field of life safety. Requirements for bachelors studying in this specialty.

Ключевые слова: прогрессивные идеи; методика обучения профессионального педагогического образования; научное мышление; учебная и техническая деятельность; профессиональная ответственность.

Keywords: progressive ideas; teaching methods; professional pedagogical education; scientific thinking; educational and technical activities; professional responsibility.

Большую часть времени активной жизнедеятельности человека занимает целенаправленная профессиональная работа, осуществляемая в условиях конкретной производственной среды, которая при несоблюдении принятых нормативных требований может неблагоприятно повлиять на его работоспособность и здоровье.

Переход государства и общества на новые экономические условия требует подготовки специалистов нового качества, способных решать разнообразные конструктивные задачи, умеющих моделировать различные природные явления и процессы, находить компромиссные решения в различных ситуациях природопользования и владеющих культурой безопасности жизнедеятельности.

«Подготовку будущих кадров в области безопасности жизнедеятельности необходимо проводить уже в процессе их обучения в вузе на основе профессионального развития и саморазвития бакалавров, направленных на получение специальных знаний, умений и навыков организаторской, учебной и технической деятельности, а также накопленного опыта в соответствии с требованиями к его профессиональной ответственности в ходе обучения в региональном учебно-методическом процессе» [2].

В профессиональном образовании по безопасности жизнедеятельности цель – это дать будущим специалистам теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности;
- прогнозирование последствий и принятие верных решений в чрезвычайных условиях, направленных на защиту населения и персонала народнохозяйственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, средств массового поражения, а также в процессе устранения этих последствий.

В частности, модернизация подготовки в области безопасности жизнедеятельности в профессиональном образовании, осуществляется с позиций общих прогрессивных идей и стратегий развития образовательной системы (обеспечивающих целостное восприятие мира, формирование научного мировоззрения, научного мышления, ценностного самоопределения личности в жизни), в значительной мере и процесса изучения всего комплекса учебных дисциплин по специальности безопасности жизнедеятельности.

Национальная программа по подготовке кадров соответствует положениям Закона Республики Узбекистан «Об образовании» и разработана на основе анализа национального опыта, исходя из мировых достижений в системе образования, и ориентирована на формирование нового поколения кадров с высокой и профессиональной культурой, творческой и социальной активностью, умением самостоятельно ориентироваться в общественно-политической жизни, способных ставить и решать задачи на перспективу области безопасности жизнедеятельности в профессиональном образовании.

Требования национальной программы в полной мере относятся и к решению проблем безопасности жизнедеятельности. Существенной проблемой является слабая подготовленность большей части преподавателей, педагогов и воспитателей, их низкий образовательный и профессиональный уровень, нехватка квалифицированных педагогических кадров. Ряд учебных учреждений испытывают потребность в дооснащении современными учебниками, учебно-наглядными пособиями.

В некоторых вузах продолжается необоснованное уменьшение объема часов, отводимых на изучение вопросов защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, снижение численности профессорско-преподавательского состава на этих кафедрах (циклах), не обновляется устаревшая и не создается новая учебно-материальная и методическая база.

Задача современного образования в техническом вузе по безопасности жизнедеятельности – дать необходимые представления, знания, умения в данной области, которые позволят справиться с растущими угрозами в техносфере и проблемами обеспечения безопасности жизнедеятельности в системе «человек – производство – окружающая среда».

Технологический подход в освоении теории и методики обучения безопасности жизнедеятельности предусматривает точное управление учебным процессом и достаточное достижение поставленных учебных целей. Технологический подход реализуется через ряд основополагающих принципов, таких как культурологичность, экогуманизация, фундаментальность, стандартизация, профессиональная ориентация, контекстность, вариативность, технологизация, опережающее обучение, модульность, визуализация и опора.

Будущий специалист по безопасности жизнедеятельности должен уметь:

- моделировать методическую систему курса «Безопасности жизнедеятельности» в единстве целевого, содержательного, процессуального, технологического, рефлексивно-оценочного компонентов;
- проектировать образовательный процесс обучения безопасности жизнедеятельности в учреждении среднего (полного) общего образования с учетом психолого-возрастных особенностей учащихся и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и программ;
- выбирать и реализовывать оптимальные методы, формы, педагогические технологии при обучении безопасности жизнедеятельности, применение которых способствует формированию личности безопасного поведения;

- осуществлять диагностику усвоения учащимися содержания курса безопасности жизнедеятельности;
- применять аудиовизуальные технологии обучения БЖ;
- составлять банк учебных материалов;
- применять информационные и коммуникативные технологии в учебном процессе;
- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- владеть основными способами системы контроля, оценки и мониторинга достижений учащихся;
- работать с родителями по вопросам безопасного поведения детей в быту;
- владеть основными методами пропаганды безопасности жизнедеятельности;
- организовать и провести День защиты детей, учебные сборы на базе воинских частей.

В итоге, должен проводиться контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Список литературы:

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие / Под редакцией Н.Н. Гребневой. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2012.
2. Инновационные подходы в современной науке (сборник статей по материалам LXXXVI Международной научно-практической конференции. – №2(86). – Москва: Изд-во «Интернаука» 2021.
3. Суворова Г.М., Горичева В.Д. Методика обучения безопасности жизнедеятельности учебное пособие пособие для вузов. – Москва: Изд-во «Юрайт», 2018.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ОБЩЕНИЮ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Абайдуллаева Роза Папановна

*Кызылординский педагогический
высший колледж имени М. Маметовой,
Республика Казахстан, г. Кызылорда*

Казахстан – одна из немногих стран, которая разрешила проблемы языковой политики без острых коллизий и конфликтов. В стране реализуются Закон «О языках», Концепция языковой политики и новая Государственная программа функционирования и развития языков на 2011-2020 гг. Государство всемерно поддерживает процесс развития языков. На государственном уровне вырабатываются установки, что каждый казахстанец должен владеть как минимум тремя языками: казахским, русским и английским. Сегодня в обществе никого не надо убеждать, что знание английского языка является важнейшим ресурсом профессионального роста человека.

Казахстан все шире и глубже вовлекается в международные процессы и контакты.

Идея гуманитаризации технического образования прочно вошла в стадию практической реализации на современном этапе развития общества.

Это объясняется необходимостью формировать поликультурную компетентную личность через приобщения студентов к универсальным ценностям мировой и родной культуры, развитие чувства национального самопознания и уважения к другим народам, приобретение опыта ценностного самоопределения, обеспечивающего гармоничное вхождение личности в контекст социокультурного окружения.

Преподавание иностранных языков в неязыковых технических учебных заведениях предусматривает коммуникативное обучение будущих специалистов основам профессионально-речевого общения.

Этот процесс охватывает овладение студентами совокупностью взаимосвязанных теоретических знаний и практических навыков и

умений. Содержание профессионально-направленного обучения иностранным языкам студентов неязыковых специальностей должно опираться на изучение объектов реальной иноязычно- профессиональной деятельности на основе создания учебных ситуаций.

В процессе профессионально-речевого общения у студентов формируется профессиональная коммуникативная компетенция (далее - ПКК) как основной компонент иноязычной профессиональной подготовки. Формирование ПКК подразумевает не только усвоение студентами знаний, структурно-компонентного состава изучаемого языка и закономерностей построения новой языковой системы, но и освоение и присвоение социальных норм поведения, ценностных ориентиров и способов их реализации в своей будущей профессиональной деятельности.

Эффективность формирования профессиональной коммуникативной компетенции наиболее значима при системном, последовательном обучении иностранным языкам.

Процесс формирования данной компетенции будущих специалистов происходит поэтапно: базовый курс впоследствии интегрируется с профессионально ориентированным курсом иностранного языка.

Профессиональная коммуникативная компетенция предусматривает накопление и анализ информации по специальности, формирование профессионального тезауруса, развитие умений и совершенствование навыков, необходимых для выполнения профессиональных функций в ситуациях профессионального контекста.

Среди инновационных подходов к формированию ПКК выделяют среди прочего и методику CLIL .

Данный подход предполагает максимально широкое введение в учебный процесс видов, форм и методов деятельности студентов, так или иначе имитирующих их будущую профессиональную деятельность.

Мы больше убеждаемся что учащиеся, изучающие предметы через второй или третий языки более мотивированы, внимательны, креативны и имеют лучшие результаты обучения, чем учащиеся, которые обучаются, только на родном языке.

CLIL (Content and Language Integrated Learning, или предметно-языковое интегрированное обучение) – это новое направление обучения, суть которого заключается в том, что на занятиях студенты изучают программу стандартных дисциплин на иностранном языке.

Программа CLIL ставит перед собой две глобальные цели, а именно: достаточный уровень изучения специального предмета посредством иностранного языка, а также глубокое изучение иностранного языка через преподаваемые предметы. Благодаря такому подходу обучение

студентов на родном и изучаемом языках составляет один непрерывный процесс.

Когда студентов знакомят с уроком CLIL используются все четыре аспекта изучения языка: письмо, аудирование, чтение и говорение, для того чтобы изучить информацию и обсудить ее. Более того, урок CLIL подразумевает со стороны студента анализ и оценку полученной информации, с использованием критического мышления.

Это позволяет обучающимся понять и усвоить информацию лучше. Также многие CLIL уроки устроены так, чтобы погрузить студентов в различные культуры, развивая также и межкультурные навыки. Наверно, самое важное в уроках CLIL это то, что они связывают язык с реальностью. Таким образом студенты усваивают лексику, грамматику естественно, просто задавая вопросы как в реальной жизни и находя на них ответы, все так как и на уроках на своем родном языке.

Хотелось бы отметить, что CLIL уроки успешно работают как в полилингвальных группах, так и в специальных языковых. CLIL уроки можно строить по-разному в зависимости от содержания обучения. Но можно выделить несколько этапов, которые помогут в планировании урока CLIL: Выбрать тему по интересу (для языковых специальностей), для других предметов это будет обусловлено программой. Выбрать лексику, на которую преподаватели хотели бы обратить внимание студентов.

Примерно от 6 до 10 слов на начальном этапе, впоследствии можно увеличить до 20, в зависимости от уровня студентов. Выбрать определенные грамматические структуры. Использовать текст. Вообще в любом уроке CLIL, несмотря на то, что задействованы все аспекты изучения языка, особое внимание уделяется чтению и аудированию, т. к. они предполагают использование готовых текстов по определенной тематике (книжных, журнальных статей, статей из интернета и т. д.), в которых и представлена вся информация. Именно эти тексты определяют выбор лексики и грамматических структур. Текст признается единицей общения, а общение – не только цель, но и средство обучения иностранным языкам.

Важно отметить, что чтение – одно из основополагающих умений, без освоения которым невозможно дальнейшее обучение. На базе читаемого текста можно обучать и другим видам речевой деятельности: аудированию, говорению, письму.

Обучение чтению иноязычной технической литературы является одной из основных целей обучения иностранным языкам в неязыковом учебном заведении.

Данный вид учебной деятельности призван формировать и развивать коммуникативную компетенцию и решать социально- коммуникативные задачи в профессиональной и научной деятельности студентов. Это поможет будущим специалистам общаться с партнерами из других стран, а также будет способствовать их дальнейшему саморазвитию.

В качестве примера можно привести организацию работы над английским текстом «Qualitative Study of Existing Research Techniques on Wireless Mesh Network» по специальности 1304000 « Вычислительная техника и программное обеспечение». Первым заданием выступают вопросы, отражающие общие представления студентов о беспроводной связи. Затем выполняется работа над лексикой текста.

Особое внимание уделяется специальной терминологии, ее произношению, переходу на родной язык и соответственно аналогам русскоязычных технических терминов, например: wireless mesh network, techniques, retention capability, channel assignment и др. Необходимо повторить грамматические темы «Participles», «Passive Voice», конструкцию «It is.....that» и особенности их перевода в рамках технической литературы. Далее следует задание озаглавить определенные разделы текста. Предтекстовым упражнением служит и задание найти определенную информацию в тексте. После чтения и перевода текста студенты отвечают на вопросы по содержанию, из предложенных утверждений выбирают правдивые (true), ложные (false) или не упомянутые (not mentioned).

Далее студентам можно предложить пересказ текста и/или составление резюме на английском языке.

Методика CLIL признана эффективной во всех сферах образования от начального до высшего. CLIL признан как обучающий метод в области изучения иностранных языков и поддержания полиязычия. Но мы все овладеваем знаниями по-разному, поэтому в процессе изучения иностранного языка могут использоваться различные технологии и подходы, а не только традиционный метод, который в англо-американской традиции называют Presentation – Practice – Production, или сокращенно PPP, представляющий собой трехэтапную модель обучения, включающую объяснение, выполнение упражнений и практическое применение изученного. Одной из альтернатив может стать – методика обучения, основанная на выполнении заданий без традиционного подготовительного объяснения и тренировки языкового явления. Эту методику можно назвать «зеркальным отражением» традиционной схемы, и не только в части последовательности работы с языковым материалом, но и в принципе его отбора, представления и организации.

В англо-американской традиции она получила название Task Based Learning and Teaching, или в переводе на русский язык «задания ориентированного обучения и преподавания».

В этой методике, которую мы будем рассматривать далее, язык выступает не как упражнение, а как инструмент выполнения задания, т.е. есть инструмент достижения цели (как и в реальном общении: язык – средство коммуникации). Эта методика отражает естественный процесс усвоения языка: сначала мы испытываем потребность сказать что-то, затем пытаемся это сказать, потом говорим и стараемся сделать свой язык лучше.

При владении инновационными технологиями неплохо ознакомиться и с методикой TBLT. Методика TBLT- метод коммуникативных заданий.

- Предварительное задание (Pre-task).
- Задание (Task)
- Планирование (Report Planning)
- Презентация (Task Reporting)
- Анализ (Language Analysis)
- Практика (Language Practice)

Основные формы работы на занятиях как и в методике Clil

- ежедневная устная и письменная практика
- работа с текстами и статистическими данными
- аудирование
- работа над проектами и их защита
- игры и игровые ситуации
- диалоги
- презентации
- парная и групповая работа

Преимущества МКЗ (TBLT)

- фокус внимания переходит от преподавателя к студенту;
 - понимание функции языка как инструмента коммуникации, а не как цели обучения;
 - сокращение разрыва между абстрактным знанием языка и его реальным употреблением;
 - свобода от «лингвистического контроля»;
 - коммуникативный подход к обучению;
 - использование широкого спектра заданий;
 - индивидуальный подход к потребностям студента
- Сложности применения методики МКЗ (TBLT)
- Обязательное обучение преподавателей новой методике;

- Широкий кругозор и высокий уровень английского языка у преподавателей (Upper Intermediate/Advanced);
- Постоянное повышение квалификации преподавателей;
- Индивидуальная работа со студентами и обратная связь;
- Подготовка и адаптация учащихся к новой форме работы

Современное образование должно отвечать запросам общества и времени. В завершение я хочу обратить внимание на то, что в процессе обучения иностранному языку и в процессе организации изучения иностранного языка невозможно не учитывать индивидуальные особенности студентов по освоению предмета. Студенты индивидуальны в своем развитии, в когнитивных способностях, они по-разному воспринимают одинаковые элементы, они имеют различный социальный опыт. Есть постоянные факторы, которые мы не в состоянии контролировать, например: возраст или способность к языкам. Наряду с ними есть переменные факторы, например: мотивация, которые поддаются контролю через социальную среду и целевую направленность предлагаемого курса иностранного языка, через обучающую среду и коррекцию познавательной деятельности студента. Лингвистические, культурные и учебные потребности студента и уровень его языковой подготовленности, - всё это необходимо анализировать преподавателю в своей работе, воодушевляя своих студентов к экспериментированию на занятиях без страха ошибиться. Ошибки – это часть процесса по освоению предмета, но исправление ошибок – это часть процесса обучения, и преподаватели не должны их игнорировать, хотя излишнее менторство может стать причиной переживаний, страха и препятствием в освоении иностранного языка.

Список литературы:

1. Мишланова С.Л., Полякова С.В. Интернет-технологии в проектной деятельности на факультете современных языков и литератур: опыт проектов-телемостов // Иностранные языки в контексте культуры: межвуз. сб. ст. по материалам конф. Перм. гос. нац. иссл. ун-т. - Пермь, 2011. С. 291-296.
2. Bentley K. The Teaching Knowledge Test Course CLIL Module. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 124 P.
3. Leuphana College. Lüneburg: International Office der Leuphana Universität, September, 2011.
4. Roelcke T. Fachsprachliche Inhalte und fachkommunikative Kompetenzen als Gegenstandes Deutschunterrichts für deutschsprachige Finder und Jugendliche // Fachsprache, Vol. XXXI / J. Engberg, S. Göpferich, N. Janich. Wien: Braumüller, 1-2 / 2009. S. 6-20.

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ

Елистратов Денис Михайлович

студент

*ГБПОУ Карталинский многоотраслевой техникум,
РФ, г. Карталы*

Глухачев Вячеслав Сергеевич

студент

*ГБПОУ Карталинский многоотраслевой техникум,
РФ, г. Карталы*

Гревцев Алексей Вячеславович

студент

*ГБПОУ Карталинский многоотраслевой техникум,
РФ, г. Карталы*

Голубев Александр Александрович

*преподаватель модуля МДК (электровоз) высшей категории,
ГБПОУ Карталинский многоотраслевой техникум,
РФ, г. Карталы*

Аннотация. «Сегодня депо «Аркаим» – одно из передовых подразделений нашей компании, в которой 27 сервисных локомотивных депо и два сервисных центра, в депо производят техническое обслуживание и текущий ремонт магистральных и маневровых локомотивов ВЛ80, ВЛ60, ВЛ10, ЭП1, ЧМЭЗ, 2ТЭ10, ТЭМ14, 2ЭС6.» (генеральный директор «СТМ-Сервис» Олег Зайцев.) Под особым контролем локомотивное депо держит вопросы безопасности движения. Одним из главных вопросов стало определение состояния грузового поезда и локомотива во время движения. Существенное облегчение труда локомотивной бригады при управлении электровозом- залог безопасного движения! А если, действующие модели просты в управлении и малозатратны?

Ключевые слова: поезд; локомотив; электровоз ВЛ-80с; железная дорога; локомотивное депо; локомотивная бригада.

Обучение студентов профессии, подразумевает под собой формирование профессиональных компетенций. Данные компетенции предложены в качестве обучения по профессии «Машинист локомотива» Федеральным Государственным образовательным стандартом. В набор данных компетенций вложены профессиональные качества машиниста локомотива и его профессионализм, как умение самостоятельно решать задачи и находить выход в сложных ситуациях. Обучая, хочется максимально приблизить и показать красоту и сложность профессии. Одним из направлений в обучение является изучения курса по безопасности дорожного движения. Конечно, есть различные инструкции и положения, которые призваны дать понятие безопасности. Но! Хочется, чтобы сам студент погрузился в рабочие моменты и попытался внести правильное, рационализаторское предложение. Уделяя большое внимание данному моменту, пришла идея организовать исследовательскую и рационализаторскую деятельность на уроках и практических занятиях. Студенты сами на учебной и производственной практике занимаются изучением и ремонтом локомотива ВЛ-80С, сами выявляют проблемы и сами находят решение её. Стоит отметить, что преподаватель выступает только в качестве консультанта, а дальше происходит взаимодействие с работниками депо.

«Следует так же учесть, что за годы выпуска электровоза ВЛ-80с завод изготовитель вносил необходимые изменения в его конструкцию, поэтому эти электровозы различных годов выпуска, находящиеся в эксплуатации в настоящее время, могут не значительно отличаться схемными решениями и компоновкой аппаратуры...» ("Устройство и работа электровоза ВЛ80С" Николаев А.Ю., Сесявин Н.В.).

Безопасность передвижения поездов на дорогах страны- особенная часть безопасности. Ежедневно и каждую секунду поезда проезжают огромные территории нашей планеты. Везут грузы и осуществляют перевозку пассажиров, ускоряя долгожданные встречи. Обеспечение безопасности ложится на плечи локомотивных бригад. Именно они первыми должны безопасно и вовремя доставить груз и перевезти людей. Такой сложный вопрос является главным и в период обучения по профессии «Машинист локомотива». Еще будучи студентами, молодые люди (и молодые девчата, согласно закона о возможности обучения женщин по профессии от 2017 года) стараются облегчить труд машиниста в простых поделках. На занятиях в аудитории, кружках и научных сообществах предлагают рационализаторские предложения. Предложения, которые существенно облегчают труд локомотивной бригады и в устройстве своем малозатратны и просты в управлении.

Рационализаторские предложения создаются в согласовании с локомотивным депо города Карталы (Россия).

Студенты групп «Машинист локомотива» ГБПОУ «Карталинского многоотраслевого техникума» представляют свои разработки на инновационных площадках района и области, имеют призовые места и награды.

В данной статье предложен обзор самых главных и используемых в практике рационализаторских предложений, которые участвовали в конкурсах и имели призовые награды:

1. Определение остатка песка в бункере системы пескоподачи локомотива ВЛ-80с. Назначение: своевременная подача сигнала при небольшом остатке песка в бункере. В своем строении имеет звуковой сигнал и лампочки. Данная установка облегчает труд локомотивной бригады, которая теперь не затрачивает время на проверку бункера.

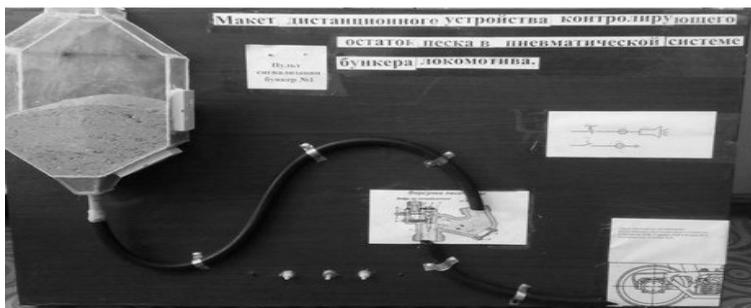


Рисунок 1. Макет дистанционного устройства, контролирующего остаток песка в пневматической системе бункера локомотива

2. Устройство, контролирующее сдвиг бандажа на колесной паре электровоза ВЛ-80с. Назначение: возможность своевременно заметить нарушения в работе колесной пары в условиях труднодоступной видимости проблемы. В своем строении имеет лазерный луч, блок управления и монитор. Данная конструкция передает сигнал прямо в кабину машиниста с указанием проблемы-излома и номер колесной пары. Тем самым предупреждая о возможном крушении подвижного состава.

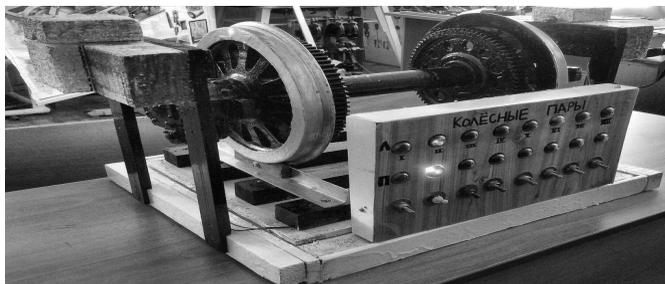


Рисунок 2. Устройство, контролирующее сдвиг бандажа на колесной паре электровоза ВЛ-80с

3. Видеорегистратор на неконтролируемом переезде. Назначение: когда переезд не охраняется работниками железной дороги, всегда существует опасность столкновения подвижного состава и наземного транспорта. Данная система передает оповещение в кабину машиниста при задержании любого транспорта на переезде более 20 секунд. Конструкция состоит из камеры, лазерного луча и пульта управления.



Рисунок 3. Видеорегистратор на неконтролируемом переезде

4. Система видеонаблюдения за состоянием грузового состава в пределах кривого пути. Назначение: когда состав движется по изгибу пути всегда существует угроза при крене – сход вагонов или развал грузов. Строение системы просто в исполнении – это зеркало и веб-камера, прикрепляемая к верхней части локомотива. Подача информации происходит напрямую локомотивной бригаде.



Рисунок 4. Система видеонаблюдения за состоянием грузового состава в пределах кривого пути

Данные рационализаторские разработки облегчают труд машиниста и обеспечивают безопасность передвижения. Устройства легкодоступны в экономическом плане, т. к. составляющие компоненты имеют низкую себестоимость. Так же они просты в установке и в управлении. Очень здорово, что студенты, будучи в стенах образовательного учреждения и под руководством наставника, проявляют свои профессиональные качества и компетенции.

5. «Резервный пульт управления электровоза ВЛ-80с, ВЛ-80ск, ВЛ-80тк». Назначение: проблема обеспечения движения локомотива при отказе основного пульта управления, без привлечения вспомогательного локомотива во время возникновения аварийных ситуаций. Строеение содержит в себе блок управления и световая сигнализация



Рисунок 5. Резервный пульт управления электровоза ВЛ-80с, ВЛ-80ск, ВЛ-80тк

Следует отметить, что все представленные макеты действующие, собраны из доступных материалов и уже нашли свое применение среди локомотивных бригад электровозов.

Список литературы:

1. Основы электротехники для локомотивных бригад Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Е. Зорохович. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 320 с.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации-М.ООО «Техиформ» 2017.
3. Сборник материалов для машинистов и помщников машинистов локомотива Москва 2016г.
4. Сборник материалов по безопасности движения для работников локомотивного хозяйства. Москва 2018.
5. Устройство и работа электровоза вл80с (А.Ю Николаев и Н.В Сесявин) 2011.
6. <https://news.rambler.ru/other/42437460-servisnoe-lokomotivnoe-depo-arkaim-otmechaet-90-letie/>.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Нечаев Александр Александрович

*магистрант,
Тюменский индустриальный университет
РФ, Тюмень*

RISK MANAGEMENT METHODS

Alexander Nechaev

*Undergraduate,
Tyumen Industrial University
Russia, г. Tyumen*

Аннотация. В данной статье раскрыта сущность риска, перечисленные элементы риска, представлены основные причины неопределенности, рассмотрены подходы к управлению, перечислены способы и методы управления рисками.

Abstract. This article discloses the essence of risk, the listed elements of risk, presents the main causes of uncertainty, considers approaches to management, lists the methods and methods of risk management.

Ключевые слова: риски; методы; управление; методы.

Keywords: risks; methods; management; methods.

В современной экономической науке активно развивается теория управления строительными рисками на основе экономико-математических методов и информационных технологий. Применение этой теории на практике позволит сохранить жизнедеятельность компаний в рыночных условиях, увеличит продолжительность их жизненных циклов, повысит устойчивость к внешним воздействиям, а также улучшит результаты их финансово-хозяйственной деятельности.

Управление рисками позволяет следить за развитием ситуации и принимать определенные меры для максимизации положительных и устранению отрицательных последствий на столько, сколько это возможно в данной ситуации [1, с.176].

В чем же сама сущность управления?

Система управления рисками - это комплекс, либо план мероприятий, установленных или постоянно меняющихся и дополняющих пунктов для оценки возможных угроз компании.

Данная система включает в себя:

1. Прогнозы возникновения рисков;
2. Непосредственно сам анализ этой угрозы;
3. Причина возникновения;
4. Разработка стратегии по снижению этих рисков, либо полного устранения;
5. Внедрение удовлетворяющего результата;
6. Мониторинг и контроль результатов внедрения, по устранению рисков.

Из выше перечисленному содержанию системы управления рисками, на первом пункте/этапе всегда выявляются все возможные риски с учетом специфики деятельности компании и ее степень влияния на работу.

Виды методов управления рисками:

1. Отказ.

Этот метод заключается в устранении опасности, отказе от действий или принятии решений, характеризующихся высоким риском.

2. Снижение риска.

Уменьшение воздействия угрозы или ее уменьшение означает принятие правильных решений, которые приведут к минимуму возникновения нежелательной ситуации риска/угрозы.

Например, заказчик купил какой – то товар, либо продукцию. Чтобы им не пользовались все, потому что он несет какую-то ценность ввести ограничение на пользование, для предотвращения поломки, в нашем случае, мы снизили риск на поломки

3. Разделение/ дифференциация.

Разделение угроз или их дифференциация предполагает усечение и «обнуление» возможности одной из нескольких возможных угроз.

Например, если откажешься от поставки какого оборудования и ли инструмента, не выведет из строя производство.

4. Уклонение.

План мероприятий по устранению угрозы, чтобы она не повлияла на процесс производства.

Например, отказ от ненадежных поставщиков, причиной является не надлежащий строительный материал, который в следствии применения может причинить вред здоровью человека.

5. Принятие риска.

Чтобы использовать этот метод нужно быть очень уверенным человеком. Так как, ты осознаешь, что может случиться и принимаешь волевое решение оставить так как есть. Но в таком случае должен быть разработан безопасный план.

6. Передача.

Передача, перенос или совместное использование угрозы является гарантией от определенных событий риска. Если предприятие больше боится пожара, потому что большое количество складов с легковоспламеняющимися продуктами, то стоит оформить страховку от пожара.

Другой пример: организация с большим автопарком, скорее всего, оформит страховку, тем более что это дешевле, чем индивидуальное страхование. Вы также можете передать риск контрагенту, заключив соответствующий договор [2, с. 42].

Можем визуально рассмотреть методы на рис 1.



Рисунок 1. Методы управления рисками

Управленческое планирование выбранных рисков, а также последующие мероприятия по работе с угрозами должны сопровождаться правильными решениями по устранению угроз [3, с. 240].

- проблемы решаются только в рамках существующего уставного капитала;
- учесть показатели, относящиеся к конкретной сфере деятельности, в которой действует организация;
- произвести анализ ситуации;

- управление рисками учитывает установленную корпоративную стратегию организации;

При планировании управления рисками учитываются только экономически обоснованные варианты: они должны основываться исключительно на достоверной и проверенной информации, которые не повлияют на конечный результат деятельности организации;

Меры, которые заберут много средств по борьбе с негативными рисками, то их не стоит осуществлять.

Чтобы план рисков был грамотно составлен и работал, необходимо четко понимать цели, стоящие перед лицом принимающее решение (ЛПР) и начальником на этапе исследования угроз. И лишь только на основании правильно обработанной информации можно делать аналитические выводы о наличии и значимости тех или иных рисков, а также выбора нужного метода.

Управление рисками сосредоточено на негативных последствиях - угрозах и неудачах, а не на возможностях и успехах. Это идет вразрез с понятием «все можно сделать», которую большинство команд руководителей стараются поддерживать при реализации стратегии. И многие лидеры склонны отказываться от будущего; они не хотят тратить время и деньги сейчас, чтобы избежать неопределенной проблемы в будущем [4, с. 391].

По этим причинам большинству компаний требуется отдельный отдел для управления стратегическими и внешними рисками.

Поддержание тесных отношений с высшим руководством, вероятно, будет самой важной задачей, а способность фирмы противостоять угрозам во многом зависит от того, насколько серьезно начальство подходит к своим задачам управления рисками.

Планирование и контроль рисков в России как сфера управления развивается медленно. Поэтому появляется необходимость в создании системы сертификации услуг департамента управления рисками.

Сюда входят угрозы со стороны некоммерческих организаций (убытки), а также не достижение своих целей. Некоторые угрозы по возможности застрахованы.

Компании стараются перенять опыт зарубежных коллег и мировые стандарты и тем самым повышать уровень управления рисками в компании.

Комплексный учет рисков в строительной отрасли позволяет: увеличить рентабельность инвестиций; Повышение эффективности строительного проекта за счет системного подхода к анализу всего жизненного цикла с учетом интересов всех участников; Снижение затрат на строительство и минимизация потерь, связанных с различными рисками; Повышение эффективности внутреннего управления компанией за счет внедрения новых форм и методов управления рисками.

Список литературы:

1. Авдошин С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками / С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая. - М.: ДМК Пресс, 2019. - 176 с.
2. Доронкина Л.Н. Управление инвестиционными рисками в строительстве: Автореф. дис. д-ра. экон. наук. – М.,2007. – 42 с.
3. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации / Н.А. Рыхтикова. - М.: Форум, 2017. - 240 с.
4. Черешкин Д.С. Проблемы управления рисками и безопасностью. Том 31 / Д.С. Черешкин. - Москва: Наука, 2017. - 391 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам XLI международной
научно-практической конференции*

№ 3(41)
Апрель 2021 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 22.04.21. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 2. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: inno@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru