

DOI 10.21661/r-112816

Даниленкова Валентина Анатольевна

ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Ключевые слова: критерии, результативность, экологическая образовательная среда, экологические риски, безопасность.

Поскольку важнейшим условием развития технического вуза является устранение или снижение любого вида рисков, автор считает, что экологические риски – это сложная педагогическая категория, связанная с экологической образовательной средой, эффективность которой проявляется с принятием решений в конкретной экологической рискованной ситуации. Определение критериев снижения экологических рисков в экологической образовательной среде позволяет принять администрацией вуза обоснованные решения для повышения качества экологической подготовки обучающихся улучшения их здоровья. Источниками экологических рисков в техническом вузе являются случайность, неопределённость, вероятность, противоречивость образовательной среды. Применительно к специфике морского технического образования данная проблема приобретает особое значение, поскольку курсанты (студенты) в период обучения должны научиться работать в экстремальных условиях – условиях повышенного риска и ответственности. Исходя из того, что экологическая образовательная среда морского технического вуза выступает как гарант минимизации рисков, определяются критерии результативности и факторы снижения экологических рисков. Создание балльно-рейтинговой системы оценки экологических знаний студентов в зависимости от условий экологической образовательной среды технического вуза позволяет всем участникам образовательного процесса принять экологически обоснованные и продуманные решения для качественной подготовки курсантов (студентов).

Keywords: criteria, efficiency, ecological education environment, environmental risks, security.

The elimination or reduction of any kind of risk is an important condition for a technical college development, the author believes that the environmental risks – are a complex pedagogical category related to environmental educational environment, the effectiveness of which is shown in decision-making in a particular environmental risk situation. Definition of environmental risks reduction criteria in ecological educational environment allows the administration of the university to take based relations for improving the quality of environmental training among students to improve their health. The sources of environmental risks in technical colleges are accidents, uncertainty, probability and inconsistency of the educational environment. With regard to the specifics of marine technical education, this problem gains particular importance, since cadets (students) during teaching process must learn to work in extreme conditions – high-risk and responsibility conditions. Based on the fact that the ecological educational environment of marine technical university acts as a guarantor of risk minimization criteria of efficiency and environmental risk reduction factors are defined. Creation of score-rating system for assessing the environment knowledge among students depending on ecological educational conditions of a technical college permits all the participants of the educational process to make ecologically reasoned and thoughtful solutions for high-quality training of cadets (students).

Экологическая образовательная среда технического вуза выступает как целостная система экологических знаний, умений, навыков, ориентирующая личность студента на минимизацию экологических рисков, на обоснование экологоориентированного решения. Следовательно, чтобы выявить факторы снижения рисков в экологической образовательной среде технического вуза, необходимо выявить критерии результативности, эффективность принятия экологоориентированных решений и создать балльно-рейтинговую оценку экологическх знаний студентов.

Объектом нашего исследования являются экологические риски в образовательной среде технического вуза, выявление которых способствует эффективному принятию экологоориентированных решений.

Такой подход позволяет определить влияние экологических рисков в экологической образовательной среде на принятие экологообоснованных и продуманных решений всем участникам образовательного процесса для качественной экологической подготовки студентов.

Мы считаем возможным, в контексте целостного подхода научное исследование экологических рисков в образовательной среде технического вуза; разработку критериев результативности экологической образовательной среды технического вуза; определение показателей и оценка эффективности принятых экологоориентированных решений. Предложенная нами балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний в экологической образовательной среде технического вуза позволяет повысить качественную экологическую подготовку студентов и минимизировать экологические риски.

Методология создания экологической образовательной среды предусматривает разработку системы критериев построения теоретической и практической модели экологической образовательной среды в техническом вузе. Разработка критериев результативности необходима для корректировки условий реализации модели образовательной среды.

Формирование экологической образовательной среды технического вуза в современных условиях направлено на повышение качества высшего образования.

Экологическая образовательная среда охватывает не только учебно-вспомогательный процесс в техническом вузе, но и другие виды деятельности, которые направлены на создание условий для развития экологического сознания обучающихся, повышения их адаптации к обучению, достижению ими качественных результатов [9, с. 111].

Методология создания экологической образовательной среды предусматривает разработку системы, принципов, форм, способов построения теоретической и практической модели экологического образования в техническом вузе. Экологическое образование в техническом вузе – результат усвоения систематизированных экологических знаний, умений, навыков, норм поведения, необходимых

условий развития студента, его интеллекта, творчества, нравственности, подготовки к жизни и труду [9, с. 111]. Основные пути экологического образования – обучение, воспитание, самообразование.

Приоритетными направлениями по формированию экологической образовательной среды являются: совершенствование учебно-воспитательного процесса с использованием современных здоровьесберегающих технологий, повышением уровня экологических знаний педагогов, диагностика экологической образовательной среды технического вуза, включающая критерии результативности.

Критерии результативности экологической образовательной среды технического вуза необходимы для улучшения ее качества и эффективности.

Рассмотрим более подробно критерии результативности экологической образовательной среды технического вуза:

Критерий 1. Удовлетворенность обучающегося образовательной средой технического вуза, в т.ч. экологической.

Для оценки используем анкетирование с критериальными оценками. Анкеты оценки экологической образовательной среды технического вуза заполняются обучающимися выборочно (1–2 группы на курсе по одному направлению или нескольким), анкеты анализируются и проводится расчет результативности экологической образовательной среды технического вуза по первому критерию.

Критерий 2. Эффективность внесенных обучающимся предложений по улучшению экологической образовательной среды технического вуза.

В тех же группах, где проводилось анкетирование по первому критерию, собираются предложения от обучающихся по улучшению экологической образовательной среды вуза. Предложения анализируются и передаются администрации вуза.

Критерий 3. Удовлетворенность администрацией вуза экологической образовательной средой.

Администрация вуза (ректор, проректора) заполняют анкету по материально-техническим, информационным, организационным и другим условиям

экологической образовательной среды. Оценка проводится в баллах. Сравниваем третий показатель с первым и делаем выводы об условиях экологической образовательной среды.

Критерий 4. Удовлетворенность преподавателей вуза экологической образовательной средой. Преподаватели заполняют анкету по материально-техническому, информационному обеспечению аудиторий, лабораторий, по методическому обеспечению, по научно-исследовательской работе. Оценка производится в баллах, сравнивается показатель с первым.

Критерий 5. Приобретение обучающимися знаний, навыков, умений. Для оценки этого критерия можно проводить экзамен на наличие экологических знаний в форме профессиональных тестов. Лучше это проводить в период изучения или после дисциплины «Экология» у студентов 1–2 курсов и желательно в тех же группах, где проводилось анкетирование по первому и второму показателю. Оценка пятого критерия проводится до изучения курса «Экология» и после с использованием деловых игр. Для оценки уровня экологических знаний необходимо сравнить полученные результаты.

Критерий 6. Результативность экологической образовательной среды технического вуза (эффективность) оцениваем после предпринятых мер по 1, 2, 3, 4 и 5 показателям. Данный критерий оценки эффективности экологической образовательной среды технического вуза носит временной характер и зависит от времени выполнения того или иного критерия или их совокупности.

Можно рассчитывать показатель эффективности на момент принятия решений:

$$\text{Общая результативность} = \frac{K_1}{K_2} * 100\%,$$

K_1 – число опрошенных по показателям 1, 2, 3, 4 и 5 отдельно с учетом их результативности;

K_2 – общее число обучающихся.

Отчеты по оценке эффективности экологической образовательной среды технического вуза включает в себя следующее:

- количество обучающихся;
- критерии (показатели) оценки;
- анализ собранной информации по оценке результатов (по показателям);
- анализ эффективности получения экологических знаний с учетом их влияния на экологическую образовательную среду технического вуза;
- выводы и рекомендации по улучшению экологической образовательной среде технического вуза (табл. 1).

Таблица 1

Критерии, показатели и оценка экологической образовательной среды технического вуза

<i>Наименование критерия</i>	<i>Показатели</i>	<i>Оценка</i>
Критерий 1: Удовлетворенность обучающихся экологической образовательной средой технического вуза.	Анкетирование (1–2 группы по различным направлениям подготовки).	Анализ анкеты.
Критерий 2: Эффективность внесенных обучающимися предложений по улучшению экологической образовательной среды.	Сбор предложений (те же студенты, которых анкетировали).	Анализ предложений и передача администрации вуза.
Критерий 3: Удовлетворенность администрации вуза экологической образовательной средой.	Анкетирование (материально-техническое обеспечение, информационное, организационное).	Оценка проводится по пятибалльной шкале, сравнение с первым показателем, выводы.
Критерий 4: Удовлетворенность преподавателей экологической образовательной средой технического вуза.	Анкетирование (материально-техническое обеспечение аудиторий, лабораторий; информационное; организационное; методическое; научно-исследовательское).	Оценка проводится по пятибалльной шкале, сравнение с первым показателем, выводы.
Критерий 5: Приобретение обучающимися экологических знаний, умений, навыков.	Экзамен по экологии, тестирование на предмет экологических знаний (студенты 1–2 курсов в тех же группах, что и в 1 и 2 показателях). Деловые игры.	Анализ оценки экологических знаний по 100-балльной шкале. Сравнение полученных результатов.

Критерий 6: Результативность экологической образовательной среды технического вуза (эффективность).	Анализ совокупности мер по 1, 2, 3, 4, 5 показателям.	Анализ эффективности мер по 1, 2, 3, 4, 5 показателям в совокупности или по отдельности. Оценка носит временной характер, т.к. зависит от выполнения предыдущих критериев.
--	---	--

Приведем пример расчета результативности экологической образовательной среды технического вуза. Количество анкетированных – 56 чел., студенты 1 и 2 курса специальности «Судовождение» (табл. 2).

Таблица 2

*Результаты анкетирования студентов по критериям,
показателям экологической образовательной среды технического вуза*

<i>Наименование критерия</i>	<i>Показатели</i>	<i>Оценка</i>
Критерий 1: Удовлетворенность обучающихся экологической образовательной средой технического вуза.	56 чел. участвовали в анкетировании.	58% удовлетворены экологической образовательной средой технического вуза.
Критерий 2: Эффективность внесенных обучающимися предложений по улучшению экологической образовательной среды.	<ul style="list-style-type: none"> – улучшить медицинское обслуживание; – улучшить питание; – построить бассейн; – увеличить количество спортивных кружков по интересам; – улучшить лабораторную базу современным оборудованием; – улучшить информатизацию вуза; – улучшить качество преподавания экологии. 	10% 12% 16% 17% 18% 17% 12%
Критерий 3: Удовлетворенность администрации вуза экологической образовательной средой.	В анкетировании приняли участие 12 чел. (ректор, проректора, начальники управлений). <ul style="list-style-type: none"> – материально-техническое обеспечение; – информационное; – организационное; – финансовое. 	Обучающиеся не удовлетворены состоянием экологической образовательной средой технического вуза (58%). Администрация вуза удовлетворена на (75%).
Критерий 4:	В анкетировании приняли участие 26 преподавателей,	Преподаватели удовлетворены экологической образовательной

<p>Удовлетворенность преподавателей экологической образовательной средой технического вуза.</p>	<p>ведущих занятий на 1–2 курсах специальности «Судовождение».</p> <ul style="list-style-type: none"> – материально-техническое обеспечение аудиторий и лабораторий; – информатизация; – методическое обеспечение; – научно-исследовательские лаборатории. 	<p>средой технического вуза на 65%.</p> <p>– 3 – 4 – 5 – 3</p> <p>$\frac{15}{20} = 0,75 \cdot 100 = 75\%$</p>
<p>Критерий 5: Приобретение обучающимися экологических знаний, умений, навыков.</p>	<p>Тестирование студентов специальности «Судовождение» 1–2 курсов по дисциплине «Экология» – 56 чел.</p>	<p>< 35 бал. – 14% 35 – 50 бал. – 36% 50 – 75 бал. – 28% > 75 бал. – 22%</p> <p>Вывод: экологических знаний недостаточно у обучающихся. < 50 бал. – экологические знания.</p>
<p>Критерий 6: Результативность экологической образовательной среды технического вуза (эффективность).</p>	<p>58% 100% 75% 65% 50%</p> $\frac{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5}{6} = 58\%$	

Вывод: экологическая образовательная среда технического вуза по результативности составляет 58%.

Рекомендации по улучшению экологической образовательной среды технического вуза:

1. Улучшить материально-техническую базу вуза в части лабораторной, тренажерной базы.

2. Повысить активность профессорско-преподавательского состава по продвижению экологических знаний, умений, навыков по специальным и общепрофессиональным дисциплинам. Внедрить в учебный процесс активные формы обучения: деловые игры, дискуссионные семинары, конференции.

3. Требовать от администрации вуза повышения финансирования на улучшение материально-технической базы вуза и 100% информатизацию. Создание экологической информационной образовательной среды вуза должно стать первоочередной задачей администрации вуза для улучшения качества подготовки студентов.

4. Обучающимся активно участвовать в оздоровительно-спортивных мероприятиях вуза, 100% посещать дополнительные спортивные секции, своевременно проходить медицинские осмотры в медпунктах вуза.

Экологическую образовательную среду технического вуза мы рассматриваем как сложное многоаспектное явление, которое необходимо постоянно совершенствовать, обновлять и пополнять содержанием, структурой с целью формирования у студентов экологических знаний, умений, навыков для здорового образа жизни [9, с. 114].

Таким образом, критерии результативности экологической образовательной среды технического вуза позволяют нам корректировать условия для ее реализации.

Экологическая образовательная среда технического вуза ориентирует на принятие студентами экологоориентированных решений с учетом выявления условий и определения видов рисков. Качество экологической подготовки выпускника, сохранение его здоровья зависит от результативности экологической образовательной среды вуза.

Определение влияния рисков на экологическую образовательную среду технического вуза является актуальной задачей. Исходя из того, что образовательная среда вуза является источником экологических рисков при обучении студентов, необходимо определить экологические риски и их последствия на экологическую образовательную среду технического вуза. Следовательно, обеспечение экологической безопасности студентов зависит в целом от того, как влияют риски на экологическую образовательную среду и на качество экологической подготовки выпускника, на сохранение его здоровья, адаптацию, стрессоустойчивость.

Экологическая образовательная среда технического вуза выступает как целостная система экологических знаний, умений, навыков, ориентирующая личность студента на минимизацию экологических рисков, на обоснование эколого-

ориентированного решения [10]. Следовательно, чтобы определить влияние рисков на результативность экологической образовательной среды технического вуза, необходимо выявить условия, виды рисков.

Экологическая образовательная среда в техническом вузе – комплекс мер и мероприятий, направленных на организацию учебно-воспитательного процесса с точки зрения экологической среды, выработка стратегии создания экологически здорового образа жизни всем участникам образовательного процесса, получения экологических знаний, формирования экологического сознания [10].

Как известно, экологическая образовательная среда технического университета, как и любая другая, содержит совокупность рисков, окружающих студента на протяжении его обучения. Риски здесь выступают в роли комплексной науки, способной решить не только биологические, но и познавательные, психологические, социальные проблемы студентов технического университета. Под экологическим риском в образовательной среде вуза мы понимаем «сложную педагогическую категорию, связанную с экологической образовательной средой вуза, эффективность которой проявляется с принятием решения в конкретной экологической рискованной ситуации и возникающая из-за неопределённости образовательной среды» [7, с. 411].

На сегодняшний день в существующей педагогической литературе выделяются психологические риски (В.А. Петровский, Т.В. Корнилова и др.) [17; 13]. безопасная образовательная среда (О.К. Дрейер, В.И. Данилов-Данильян, Н. Кууси, В.А. Лось и др.) [12; 11; 14]., управление рисками (А.Л. Альгин, А.А. Кудрявцев, Г.В. Чернова, Г.Н. Солнцева и др.) [1; 23; 20].

Учёт экологических рисков при формировании экологической образовательной среды вуза позволяет принять руководителем вуза придуманное и обоснованное решение для повышения качества экологической подготовки выпускников.

Мы рассмотрим в своем исследовании экологические риски и их влияние на образовательную среду (табл. 3).

Образовательные и экологические риски вуза

Внешние риски	Внутренние риски
<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – уменьшение контингента обучающихся; – невостребованность выпускников; – конкуренция вузов; средний балл ЕГЭ. <p><i>Экологические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – инфраструктура; – здания и помещения вуза (обеспечение противопожарных и санитарно-гигиенических требований). 	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение качества образования; – структура управления вузом; – недостаточная материально-техническая база; – низкое качество преподавания дисциплин; – кадровый состав ППС; – низкое качество подготовки абитуриентов. <p><i>Экологические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – адаптация обучающихся; – стрессоустойчивость; – здоровье студентов; – питание; – медицина; – общежитие.

Образовательная среда вуза является не только источником экологических рисков, но и возникновения конфликтов при обучении студентов. Следовательно, обеспечение экологической безопасности студентов зависит в целом от того, как влияют риски на конфликты в экологической образовательной среде, на сохранение здоровья, адаптацию, стрессоустойчивость студентов.

Для определения влияния рисков на конфликты в экологической образовательной среде технического вуза, необходимо выявить условия, виды рисков и их взаимосвязь с конфликтами.

Для определения влияния рисков на конфликты в экологической образовательной среде нами была разработана анкета.

После проведения анкетирования вопросы были сгруппированы по условиям экологической образовательной среды: материально-технические, организационные, информационные, познавательные, которые влияют на возникновение рисков и конфликтов.

Риски в нашем исследовании делятся на: познавательные, социальные и психологические, которые оказывают влияние на возникновение конфликтов и делятся на внешние и внутренние в зависимости от условий экологической об-

разовательной среды вуза. Условия экологической образовательной среды определяются материально-техническими, информационными и организационными ресурсами технического вуза.

Материально-технические условия экологической образовательной среды связаны с материально-техническим и финансовым обеспечением вуза.

Организационные условия экологической образовательной среды непосредственно направлены на обеспечение учебно-воспитательного, образовательного процесса, включающие разработку образовательных программ, графиков учебного процесса, учебно-методического обеспечения, проведения учебных занятий в активной форме, вовлечения преподавательского состава вуза в формирование экологии знаний.

Информационные условия экологической образовательной среды обеспечивают информационно-образовательную доступность студента к электронной библиотеке, к сети Интернет, к созданию своего электронного портфолио.

Условия экологической образовательной среды и их влияние на познавательные, социальные и психологические риски приведены в таблице 4.

Познавательные риски в основном связаны с учебно-воспитательным процессом, психологические риски – с взаимоотношениями в коллективе, с личностными качествами студента, социальные – с питанием, бытом, нерациональным распределением рабочего дня, здоровьем. Рассмотрим влияние познавательных, психологических, социальных рисков в экологической образовательной среде на двух уровнях – на уровне вуза и на уровне образовательного процесса. На уровне вуза познавательные, психологические, социальные риски минимизируются за счет материально-технических, организационных и информационных условий экологической образовательной среды.

Риски в экологической образовательной среде технического вуза

<i>Познавательные риски</i>		<i>Материально-технические, организационные, информационные условия экологической образовательной среды</i>
<i>Внешние</i>	<i>Внутренние</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – финансовые; – уменьшение контингента; – не востребованность выпускников; – низкое качество подготовки. 	<ul style="list-style-type: none"> – противоречивость экологических знаний; – несовместимые представления об экологической образовательной среде вуза, системе ценности знаний, друг друга; – образовательная деятельность. 	<p>Обеспечение материально-технических условий для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения лекций и практик; – организации зачетов и экзаменов; – организации практик, научно-исследовательских работ; – обучения в экологической образовательной среде. <p>Аудиторный фонд, учебно-лабораторная база.</p> <p>Организационные и информационные условия включают в себя график учебного процесса, качественный профессорско-преподавательский состав, наличие учебно-методического и информационного обеспечения и т. д.</p>
<i>Социальные риски</i>		
<i>Внешние</i>	<i>Внутренние</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – низкая материальная обеспеченность студентов; – высокая заболеваемость молодежи в регионе; – низкая социальная активность молодежи. 	<ul style="list-style-type: none"> – организация питания; – медицинское обслуживание; – организация спортивной работы; – пропаганда здорового образа жизни, традиций вуза; – доступность информационной среды. 	<ul style="list-style-type: none"> – предметно деловые разногласия; – столкновения мнений; – противоречивость взглядов; – убеждения; – адаптивность; – стрессоустойчивость.
<i>Психологические риски</i>		
<i>Внешние</i>	<i>Внутренние</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – отношение к вузу в регионе; – конкурентоспособность вуза; – престижность специальностей. 	<ul style="list-style-type: none"> – отношения в группе «студент-студент», «студент-преподаватель», «студент-администрация». 	<ul style="list-style-type: none"> – система поощрения студентов; – работа в команде; – общение; – мнения; – нормы поведения; – цели; – задачи; – мотивы.

Для определения влияние рисков на результативность экологической образовательной среды нами была разработана анкета, которая включала ряд вопросов, касающихся сведений об обучающемся, условиях экологической образовательной среды, созданной в вузе.

После проведения анкетирования вопросы были сгруппированы по условиям влияния рисков на экологическую образовательную среду (табл. 5).

Таблица 5

Удовлетворенность студентов экологической образовательной средой вуза

№ n/n	Вопросы анкеты	2013 г.	2014 г.
1	Межличностные отношения между обучающимися: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	67% 28% 3% 1%	71% 28% 1% –
2	Отношения «студент-преподаватель»: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	50% 45% 4% 1%	56% 44% – –
3	Отношения «студент-администрация вуза»: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом; – не обращались.	42% 35% 8% 6% 9%	48% 42% – 5% 5%
4	Обеспечение дисциплин учебно-лабораторным обеспечением: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	28% 43% 18% 11%	22% 43% 25% 10%
5	Обеспечение доступности учебной и методической литературой: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	46% 33% 12% 9%	41% 32% 22% 5%
6	Чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий: – полностью удовлетворены;	40%	45%

	– частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	52% 7% 1%	55% – –
7	Организация практик: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	33% 39% 23% 5%	42% 42% 16% –
8	Содержание обучения: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	36% 50% 14% –	36% 45% 19% –
9	Состояние аудиторного фонда: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	29% 46% 25% –	28% 42% 30% –
10	Доступность информационной среды: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	25% 43% 28% 4%	30% 40% 30% –
11	Результаты обучения (зачеты, экзамены, текущая успеваемость): – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	44% 43% 9% 4%	50% 45% 5% –
12	Состояние и количество спортивных, тренажерных залов, клубов, кружков и т. д.: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	35% 39% 21% 5%	42% 39% 19% –
13	Организация спортивно-оздоровительных работ, пропаганда здорового образа жизни: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	45% 36% 11% 8%	52% 38% 10% –
14	Организация научно-исследовательской работы: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	34% 40% 11% 15%	42% 45% 3% 10%

15	Работа органов курсантско-студенческого самоуправления: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	38% 35% 15% 12%	44% 42% 7% 7%
16	Система стимулирования (стипендии, социальная поддержка научной, творческой деятельности и т. д.): – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	37% 32% 23% 8%	45% 45% 5% 5%
17	Традиции вуза (музей, праздничные мероприятия): – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом.	45% 37% 9% 9%	45% 38% 8% 9%
18	Организация и проведение внеучебной работы: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом; – не обращались.	31% 30% 15% 10% 14%	38% 35% 15% 12% –
19	Организация питания (качество обслуживания, стоимость): – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом; – не обращались.	44% 35% 15% 4% 2%	40% 40% 15% 2% 2%
20	Качество медицинского обслуживания: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом; – не обращались.	34% 37% 15% 4 10%	36% 34% 10% 10% 10%
21	Обеспечение проживания в общежитии: – полностью удовлетворены; – частично; – не удовлетворены; – затрудняюсь с ответом; – не обращались.	31% 17% 6% 10% 36%	32% 16% 6% 10% 36%

В таблице 6 приведены условия экологической образовательной среды: материально-технические, организационные, информационные, познавательные, сгруппированы вопросы анкеты, которые влияют на возникновение познавательных, социальных и психологических рисков.

Таблица 6

Риски в экологической образовательной среде

<i>Условия экологической образовательной среды</i>	<i>Познавательные риски</i>	<i>Социальные риски</i>	<i>Психологические риски</i>
<i>1. Материально-технические условия</i>	<ul style="list-style-type: none"> – состояние аудиторного фонда (лабораторий); – наличие лабораторий и учебного оборудования; – состояние и количество спортивных, тренажерных залов, клубов, кружков т.д.; – наличие столовой, здравпункта, музея; – соблюдение санитарных и противопожарных норм в помещениях (освещение, вентиляция, шумы и т. д.); – система стимулирования студентов (п. 9, 19, 20, 21). 	п. 12, 13, 16	Межличностные отношения «студент-преподаватель», «студент-администрация вуза»; п. 1, 2, 3.
<i>2. Организационные условия</i>	<ul style="list-style-type: none"> – чтение лекций; – проведение лекционных и практических занятий; – организация практик; – содержание обучения; – количественный и качественный профессорско-преподавательский состав; – результативность обучения (зачеты, экзамены, текущая успеваемость); – организация спортивно-оздоровительной работы; – пропаганда здорового образа жизни; – организация научно-исследовательской работы; 	п. 18, 17.	п. 1, 2, 3.

	– наличие органов студенческого самоуправления (п. 6, 7, 8, 11, 14).		
<i>3. Информационные условия</i>	– доступность учебной и методической литературы; – информационная среда вуза (количество компьютеров на 1 студента, программное обеспечение, электронные средства обмена информацией и т. д.).	п. 10.	п. 1, 2, 3.
<i>4. Познавательные условия</i>	Удовлетворенность студентов: – качеством экологических знаний (п. 5, 6, 8); – качеством преподавания дисциплин (п. 11); – организацией практик (п. 7); – материально-техническим состоянием аудиторного фонда (п.9); – информационной средой (п. 10); – экологической средой вуза (п. 13).	п. 19, 20.	п. 1, 2, 3

Проанализировав влияние рисков на экологическую образовательную среду, мы определили связь экологических рисков с конфликтами (табл. 7).

Таблица 7

*Взаимосвязь экологических рисков и конфликтов
в экологической образовательной среде*

<i>Экологические риски</i>		<i>Конфликты</i>	
<i>Внешние</i>	<i>Внутренние</i>	<i>Внешние</i>	<i>Внутренние</i>
Инфраструктура п. 9, 21	Адаптация п. 15, 18	Организационные п. 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14	Ценностные п. 17
Медицинское обслуживание п. 20	Здоровье п. 12, 13	Информационные п. 10	Личностные п. 1, 2, 3
Качество питания п. 19	Стрессоустойчивость п. 16, 18		Коммуникативные п. 1, 2, 3
			Психологические п. 1, 2, 3

Таким образом, при обработке анкетного опроса установлено влияние риска на результативность экологической образовательной среды.

Методы измерения результативности экологической образовательной среды базируются на информации, касающейся экологических рисков. Пример конфликтов результативности экологической образовательной среды приведен в таблице 8.

Таблица 8

*Результативность экологической образовательной среды
(экологические риски – конфликты)*

<i>Критерии</i>	<i>Полностью удовлетворен</i>		<i>Частично</i>		<i>Не удовлетворен</i>		<i>Не определен с ответом</i>	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Экологические риски: – внешние:								
1) инфраструктура	39	35	36	37	15	14	10	13
2) информативность	30	32	30	36	17	18	23	14
– внутренние:								
1) адаптация	35	41	33	39	15	11	17	9
2) здоровье	40	47	38	39	16	14	6	-
3) стрессоустойчивость	34	41	31	34	19	12	16	9
Конфликты: – внешние:								
1) организационные	37	40	43	44	17	13	3	3
2) информационные	25	30	43	40	28	30	4	-
– внутренние:								
1) целостные	45	45	37	38	9	8	9	9
2) личностные	53	58	36	38	4	2	7	2
3) коммуникативные	53	58	36	38	4	2	7	2
4) психологические	53	58	36	38	4	2	7	2

Исходя из результатов опроса курсантов 3 курса специальности «Судовождение» в 2013, 2014 годах можно сделать вывод, что экологические риски уменьшаются за счет улучшения инфраструктуры и информационной среды вуза, а значит, повышается уровень адаптации курсантов, улучшается здоровье и повышается стрессоустойчивость. Однако, риск внешних конфликтов не уменьшается.

ется, а даже в некоторых случаях увеличиваются, а внутренние конфликты (личностные, ценностные, коммуникативные, психологические) остаются на одном и том же уровне.

Следовательно, чтобы повысить эффективность экологической образовательной среды необходимо рассматривать во взаимосвязи материально-технические, организационные и информационные возможности вуза для уменьшения познавательных, психологических, социальных рисков.

Нами было проведено анкетирование студентов 3 курса в 2013–2014, 2014–2015 учебных годах по различным специальностям технического вуза. Было опрошено 126 человек, из них 57% молодые люди, 43% девушки.

Опрос проводился о деятельности студентов во внеучебное время: 48% третьекурсников занимаются спортом, 29% подрабатывают во внеурочное время, 11% занимаются культурно-массовой работой, 7% – научно-исследовательской работой, 6% – техническим творчеством, 17% – ничем не занимаются.

На вопрос «Способствует ли экологическая образовательная среда здоровому образу жизни?» были получены следующие ответы: 45% ответили – в достаточной мере, 24% – вполне, 13% в недостаточной мере, 10% – не способствует, 8% затруднились с ответом.

Исходя из организационных, материально-технических, информационных условий технического вуза с учетом познавательных, социальных, психологических рисков проводилось анкетирование студентов с целью определения уровня экологической образовательной среды (табл. 9).

Таблица 9

Оценка уровня экологической образовательной среды технического вуза

<i>Риски в экологической образовательной среде технического вуза</i>	<i>Критерии оценки уровня экологической образовательной среды</i>
<p><i>Познавательные риски:</i> Материально-технические условия: лабораторное оборудование, наличие ЭВМ, программное обеспечение и др. (17%;38%;35%;8%) (27%; 43%; 23%; 7%) Организационные условия: чтение лекций, проведение практических лабораторных работ, органи-</p>	<p>2013/2014 уч. год: Полностью удовлетворен – 27% Частично – 39% Не удовлетворен – 25% Затрудняюсь ответить – 9% 2014/2015 уч. год: Полностью удовлетворен– 34% Частично – 42%</p>

<p>зация экзамена, зачета, практик, научно-исследовательской работы и др.; (33%; 44%; 14%; 9%) (39%; 44%; 10%; 7%)</p> <p>Информационные условия: наличие компьютерных классов, программного и методического обеспечения (30%; 35%; 27%; 8%) (36%; 38%; 20%; 6%)</p>	<p>Не удовлетворен – 18%</p> <p>Затрудняюсь ответить – 6%</p> <p><i>Вывод:</i> познавательные риски снизились с 34% до 24%</p>
<p><i>Социальные риски:</i></p> <p>Материально-технические условия: наличие столовой, медпункта, поликлиники, спортзалов, стадионов, бассейна (18%; 35%; 34%; 13%); (35%; 39%; 21%; 5%)</p> <p>Организационные условия: организация питания (стоимость, ассортимент, качество блюд, обслуживание); медицинского обслуживания (медосмотр, лечение); организация спортивно-оздоровительной работы (спортивно-массовые мероприятия, работа секций) (25%; 38%; 20%; 17%) (37%; 39%; 12%; 12%)</p> <p>Информационные условия: (пропаганда здорового образа жизни, газеты, журналы, викторины, сайты и др.) (15%; 32%; 25%; 18%) (41%; 35%; 12%; 12%)</p>	<p><i>2013/2014 уч. год:</i></p> <p>Полностью удовлетворен – 19%</p> <p>Частично – 35%</p> <p>Не удовлетворен – 26%</p> <p>Затрудняюсь ответить – 20%</p> <p><i>2014/2015 уч. год:</i></p> <p>Полностью удовлетворен – 38%</p> <p>Частично – 38%</p> <p>Не удовлетворен – 15%</p> <p>Затрудняюсь ответить – 9%</p> <p><i>Вывод:</i> социальные риски снизились с 46% до 24%</p>
<p><i>Психологические риски:</i></p> <p>Отношения в группе между студентами; студент – преподаватель; студент-администрация вуза; система поощрения студента за различные достижения, рефлексия, работа в команде (29%; 37%; 15%; 19%) (50%; 32%; 8%; 10%)</p>	<p><i>2013/2014 уч. год:</i></p> <p>Полностью удовлетворен – 29%</p> <p>Частично – 37%</p> <p>Не удовлетворен – 15%</p> <p>Затрудняюсь ответить – 19%</p> <p><i>2014/2015 уч. год:</i></p> <p>Полностью удовлетворен – 50%</p> <p>Частично – 32%</p> <p>Не удовлетворен – 8%</p> <p>Затрудняюсь ответить – 10%</p> <p><i>Вывод:</i> психологические риски снизились с 34% до 18%</p>

По результатам анкетирования видно, что при улучшении материально-технических, организационных и информационных условий экологической образовательной среды технического вуза удалось минимизировать познавательные, социальные и психологические риски.

Поскольку важнейшим условием повышения качества профессионального образования является оценка знаний студентов, автор считает, что балльно-рейтинговая система по дисциплине «Экология» дает возможность повысить эффективность экологической образовательной среды технического вуза и снизить экологические риски. Результаты балльно-рейтинговой системы оценки знаний

по дисциплине «Экология» позволяет обеспечить комплексные экологические знания студентов, направленные на формирование экологической образовательной среды технического вуза, на создание условий минимизации рисков, связанных со здоровьем студентов и их адаптацией к обучению.

Исходя из того, что балльно-рейтинговая система оценки знаний по дисциплине «Экология» выступает как гарант качества комплексных экологических знаний студентов, определяются организационные условия экологической образовательной среды технического вуза.

Следовательно, формирование экологической образовательной среды технического вуза, в целом, зависит от экологических знаний студентов, преподавателей, администрации; от современной учебно-методической и материально-технической базы; от информационно-образовательной среды; от экологических рисков.

Таким образом, можно утверждать, что балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний позволяет вовлечь студентов самим участвовать в формировании экологической образовательной среды вуза и способствовать минимизации экологических рисков.

Балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний студентов в экологической образовательной среде технического вуза позволяет студентам повысить качество знаний, стимулировать их к активному участию в формировании экологической образовательной среды, определять экологические риски и принимать эффективные экологоориентированные решения. Комплексная оценка качества экологических знаний дает возможность получить существенную информацию об эффективности обучения в экологической образовательной среде технического вуза.

Следовательно, чтобы создать балльно-рейтинговую оценку экологических знаний студентов в экологической образовательной среде технического вуза, необходимо выявить организационные условия, систему подсчета баллов по дисциплине с учетом ее особенностей (промежуточные и итоговые формы контроля, посещаемость, наличие самостоятельной работы и т. д.).

Объектом нашего исследования является балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний в экологической образовательной среде техниче-

ского вуза, которая позволяет повысить качественную экологическую подготовку студентов и минимизировать экологические риски.

Мы считаем возможным в контексте целостного системного подхода научного исследования балльно-рейтинговой оценки экологических знаний в экологической образовательной среде технического вуза определить: организационные условия; систему подсчета и распределения баллов по дисциплине «Экология»; методическое обеспечение.

В своем исследовании мы опираемся на работы: С.Н. Глазачева, А.А. Реан, В.И. Панова, В.И. Слободчикова, З.И. Тюмасева, В.А. Ясвина З.В. Якимова, В.А. Якунина и др. [4; 19; 15; 22; 24; 27; 26; 25].

В нашем исследовании с одной стороны экологическая образовательная среда технического вуза – это система взглядов и установок, практических взглядов преподавателей, студентов, обеспечивающих формирование знаний экологического сознания, ответственности, эффективно решать различные экологические задачи, с другой стороны экологическая образовательная среда включает комплекс мер и научно-педагогических условий, направленных на организацию учебно-воспитательного процесса с точки зрения экологии среды, выработки стратегии создания экологически здорового образа жизни всем участникам образовательного процесса [6].

Таким образом, формирование экологической образовательной среды в современном техническом вузе предполагает создание комплекса научно-педагогических условий, влияний и возможностей для формирования экологических знаний студентов, готовых к реализации идей сохранения окружающей среды [6].

Построение экологической образовательной среды вуза требует от обучающихся экологических знаний во всех сферах деятельности. Основной задачей вуза становится ориентация на эффективную систему оценки качества экологических знаний. Система оценки качества экологических знаний дает объективную информацию всем заинтересованным сторонам в формировании экологической образовательной среды: студентам, преподавателям, администрации, контролирующим органам [2, с. 49].

Как известно, дисциплина «Экология» – это знания об экологических процессах в окружающей среде, умение предвидеть последствия экологических проблем, техника принятия экологических решений. Если педагогический процесс в техническом вузе рассматривать с точки зрения формирования экологической образовательной среды, то вполне логично оценку качества экологических знаний проводить по балльно-рейтинговой системе, которая дает возможность объективно определить эффективность обучения в зависимости от организационных условий образовательной среды вуза. Теоретическим основанием для разработки балльно-рейтинговой системы в вузе являются следующие концептуальные идеи: интенсификация процесса обучения экологии; диагностическая основа и содержание учебной дисциплины «Экология» с учетом поуровневого усвоения экологических знаний и критериев их оценивания.

Система комплексной оценки качества экологических знаний студентов опирается в нашем исследовании на балльно-рейтинговую оценку результатов обучения на примере дисциплины «Экология». Основным организационным условием разработки балльно-рейтинговой системы является наличие информационной среды в вузе (электронное тестирование, контроль, критерии оценивания, учебные электронные материалы, мультимедийное оснащение аудиторий, программное обеспечение) и нормативно-правовой базы по организации экологической образовательной среды и балльно-рейтинговой системы оценки знаний.

Система подсчета баллов по дисциплине «Экология» имеет четкую структуру и доводится до сведения студентов на первом лекционном занятии. На первом занятии каждому студенту выдается система баллов с учетом промежуточной, итоговой формы контроля, посещаемости занятий, наличия контрольных заданий, рефератов, практических, лабораторных работ, семинаров и пр.

Тестовый контроль экологических знаний проводится 1 раз по завершению изучения раздела дисциплины «Экология» и учитывается при оценке знаний всего курса обучения. Набрав определенное количество баллов, студент имеет право получить зачет (экзамен) автоматически.

Максимальное количество баллов без сдачи зачета (экзамена) – 100, минимальное – 60.

Разрабатывая балльно-рейтинговую систему оценки экологических знаний, мы учитывали виды учебной нагрузки студента (посещение лекций, самостоятельная работа, семинары, практические занятия и др.), их число и баллы за каждый вид учебной нагрузки.

Балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний в экологической образовательной среде технического вуза предполагает стопроцентную обеспеченность учебного процесса по «Экологии» электронными методическими материалами с фондами оценочных средств с указанием уровней освоения компетенций и критериев их оценивания.

При изучении дисциплины «Экология», как при наименьшей затрате времени, увеличив до максимума объем передаваемой учебной информации на каждом занятии, качественно улучшить организация обучения. Это особенно важно для экологии, так как для формирования экологической образовательной среды вуза необходимы качественные экологические знания. Схемы, чертежи, рисунки, используемые в процессе преподавания экологии, позволяют улучшить у студентов восприятие, осмысление экологических явлений, облегчают запоминание и увеличивают объем памяти.

Диагностическая основа и содержание экологии зависит от балльно-рейтинговой системы, направленной на степень результативности формирования экологической образовательной среды. Критериями балльно-рейтинговой системы по экологии являются: знания об экологических процессах в образовательной среде; умения предвидеть последствия экологических проблем; техника принятия экологических решений по формированию экологической образовательной среды. К концептуальным положениям нашего подхода относится отбор и разработка содержания учебного материала, что предполагает развитие творческого подхода студентов, переосмысление всего содержания преподаваемого материала с точки зрения экологической образовательной среды. Собственная, авторская или просто личностная позиция преподавателя выступает в нашей технологии как одно из ведущих звеньев.

Таким образом, обучение экологии в техническом вузе достигает высоких результатов при интенсификации процесса обучения; при современном содержании образования, отражающим образовательную среду вуза в целом; при системе работы преподавателя, построенной на диагностической основе, направленной на формирование экологической образовательной среды.

Компонентами обучения экологии в техническом вузе являются:

- цель;
- содержание;
- организационные условия;
- балльно-рейтинговая система оценки экологических знаний.

Целевая установка содержания экологии определена федеральным государственным образовательным стандартом, выражается она не только объемом необходимых экологических знаний, умений, навыков, но и набором основных показателей экологической образовательной среды.

Автором разработан интегрированный курс экологии, состоящий из двух частей. Базовая часть «Общая экология», содержание которой определяется федеральным государственным образовательным стандартом. В вариативной части изучаются авторские разработки «Экология, здоровье студентов и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде», «Современных технический университет и его экологическая среда», «Экологические риски и их роль в формировании образовательной среды вуза», «Моделирование экологической образовательной среды на качество подготовки студентов».

Вариативная часть состоит из спецкурсов и спецпрактикумов, которые можно условно разделить на три группы:

1. Способствующие общему интеллектуальному развитию экологических знаний («В.И. Вернадский о биосфере и концепции ноосферы», «Экологический подход к восприятию Дж. Гибсона», «История экологии в России и за рубежом», «проблемное поле экологических исследований», «человек как биологическое и социальное явление», «Историческая ретроспектива развития экологических взглядов», «Человек – часть природы» и прочее).

2. Спецкурсы прикладного характера, изучающие частные экологические проблемы более узкой направленности («Экологические риски и образовательная среда технического вуза», «Образовательная среда как объект восприятия», «Экология и экологическая безопасная образовательная среда» и ряд др.).

3. Спецкурсы (спецпрактикумы), направленные на раннюю специализацию, читаются по единой проблеме с 1-го по 5-й курс и формируют у студента понятие об экологической образовательной среде («Проектирование и экспертиза экологической безопасной образовательной среды в вузе», «методы компьютерного моделирования экологической образовательной среды», «Модель формирования экологической безопасной образовательной среды вуза», «Экологические риски» и др.).

Рассмотрим более подробно балльно-рейтинговую оценку экологических знаний в экологической образовательной среде вуза на примере изучения вариативной части экологии. В таблице 9 приведена шкала балльно-рейтинговой оценки экологических знаний при изучении дисциплины «Экология» в техническом вузе.

Таблица 9

Шкала балльно-рейтинговой оценки знаний по экологии

<i>I раздел</i>	<i>Тематика курсов</i>	<i>Виды аттестации</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>	<i>Рубежный контроль</i>
Общие экологические знания	История экологии в России и за рубежом	Тестирование (количество тестовых вопросов – 20)	<10 – «2» 10–15 – «3» 15–20 – «4» >20 – «5»	20	
	Проблемное поле экологических исследований	Реферат	5	5	Наличие реферата
	Человек – часть природы	Семинар (посещаемость и активность)	10	10	Активность выступлений более 1 раза; 100% посещаемость
<i>II раздел</i>	Экологические риски и	Лекция (посещаемость)	5	5	100% посещаемость

	образовательная среда технического вуза				
Спецкурсы прикладного характера	Образовательная среда, как объект восприятия	Спец.семинар (посещаемость и активность)	10	10	Активность выступлений более 1 раза; 100% посещаемость
	Экология и безопасная экологическая образовательная среда	Реферат	5	5	Активность выступлений более 1 раза; 100% посещаемость
<i>III раздел</i>	Проектирование и экспертиза экологической образовательной среды	Деловая игра	I гр. – 5 II гр. – 10 III гр. – 15	15	3 группы, доклад, обоснование 100%
Спецпрактикумы по экологической образовательной среде вуза	Методы компьютерного моделирования экологической образовательной среды	Индивидуальная работа с ЭВМ (домашнее задание)	15	15	Представление результатов
	Модель формирования экологически безопасной образовательной среды вуза	Практические занятия	I гр. – 5 II гр. – 10 III гр. – 15	15	3 группы представления модели и доказательной базы эффективности

Максимальное количество баллов, которое может получить студент при изучении вариативной части – 100. Опыт показывает, что текущая учебная деятельность студента способствует формированию экологических знаний и осознанию роли экологической образовательной среды технического вуза в части здоровьесберегающих технологий, адаптации к обучению, создания комфортных условий для обучения.

Балльно-рейтинговая система оценивания предполагает полную обеспеченность организационными, материально-техническими, информационными, ме-

тодическими условиями. Важно вести учет баллов по каждому студенту с применением информационных автоматизированных систем учета и создания базы данных. Балльно-рейтинговая система контроля экологических знаний студентов позволяет не только оценить экологические знания обучающихся, но и позволяет студентам активно участвовать в формировании экологической образовательной среды технического вуза, стимулировать к научно-исследовательской работе по безопасной экологической образовательной среде вуза.

Таким образом, исследование критериев результативности позволяют определить удовлетворенность обучающегося экологической образовательной средой технического вуза. По совокупности критериев можно оценить эффективность внесенных обучающимся предложений по улучшению экологической образовательной среды технического вуза; удовлетворенность администрацией вуза экологической образовательной средой; удовлетворенность преподавателей вуза экологической образовательной средой; определить приобретение обучающимися знаний, навыков, умений; результативность экологической образовательной среды технического вуза.

Определение познавательных, психологических, социальных рисков в экологической образовательной среде технического вуза является важным фактором развития вуза как целостной взаимосвязанной педагогической системы. Познавательные, социальные, психологические риски в зависимости от условий экологической образовательной среды вуза делятся на внешние и внутренние. Условия экологической образовательной среды: материально-технические, организационные, информационные, познавательные, влияют на возникновение познавательных, социальных и психологических рисков. Экологические риски уменьшаются за счет улучшения инфраструктуры и информационной среды вуза, а значит, повышается уровень адаптации курсантов (студентов), улучшается здоровье и повышается стрессоустойчивость. Однако, исследование показало, что риск внешних рисков не уменьшается, а даже в некоторых случаях увеличивается, а внутренние риски (личностные, ценностные, коммуникативные, психологические) остаются на одном и том же уровне.

Формирование экологической образовательной среды технического вуза, в целом, зависит от балльно-рейтинговой системы оценки экологических знаний студентов, которая позволяет вовлечь студентов самим участвовать в формировании экологической образовательной среды вуза и способствовать минимизации экологических рисков. Балльно-рейтинговая система контроля экологических знаний студентов позволяет не только оценить экологические знания обучающихся, но и стимулирует их к творчеству, к научно-исследовательской работе по формированию безопасной экологической образовательной среде вуза.

Список литературы

1. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни / А.П. Альгин. – М.: Мысль, 1989. – 188 с.

2. Белокопытов А.В. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов как фактор повышения качества профессионального образования // Новые технологии оценки качества образования: сборник материалов Международного форума / Под общей редакцией д.п.н. Г.Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования. – 2015. – С. 48–53.

3. Виноградова А.А. Адаптация студентов младших курсов к обучению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-studentov-mladshih-kursov-k-obucheniyu-v-vuze> (дата обращения: 1.08.2016).

4. Гагарин А.В. Экологическая акмеология: педагогическая адаптация: Учебное пособие / А.В. Гагарин, С.Н. Глазачев. – М., 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libed.ru/metodicheskie-posobie/8280-1-gagarin-glazachev-ekologicheskaya-akmeologiya-pedagogicheskaya-adaptatsiya-uchebnoe-posobie-recenzenti-zasluzhenniy-de.php> (дата обращения: 1.08.2016).

5. Глазачев С.Н. Опыт использования безлимитной балльной системы оценки уровня сформированности экологических компетенций / С.Н. Глазачев, В.И. Косоножкин // Вестник МГТУ им. М.А. Шолохова. Социально-экологические технологии. – 2012. – №2. – Т. 2. – С. 86–89.

6. Даниленкова В.А. Экологические риски в образовательной среде современного технического университета / В.А. Даниленкова, Н.В. Самсонова // Известия БГАРФ. – №3/33. – 2015. – С. 46–49.
7. Даниленкова В.А. Риски в экологической образовательной среде технического вуза // Молодой ученый. – №16. – 2015. – С. 410–413.
8. Даниленкова В.А. Влияние рисков на результативность экологической образовательной среды технического вуза Образование и наука в современных условиях: Мат-лы междунар. научн.-практ. конф. (Чебоксары 26 июня 2016) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. –Чебоксары:ЦНС»Интерактив плюс», 2016. – №3 (8). – 300 с.
9. Даниленкова В.А. Критерии результативности экологической образовательной среды технического вуза Теория и практика образования в современном мире: Мат-лы IX Междунар.науч.конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). – СПб.: Молодой ученый, 2016. – iv.бс. – С. 111–114.
10. Даниленкова В.А. Теоретико-методологические подходы к экологизации рискованной образовательной среды // Молодой ученый. – №20. – 2015. – С. 443–447.
11. Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие: Учебное пособие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. – М.: Прогресс – Традиция, 2000. – 416 с.
12. Дрейер О.К. Экология и устойчивое развитие: Учебное пособие / О.К. Дрейер, В.А. Лось. – М.: Изд-во УРАО, 1997. – 224 с.
13. Корнилова Т.В. Диагностика мотивации и готовности к риску. М., 1997.
14. Кууси П. Этот человеческий мир / Пер с англ.; общ. ред. и вступ. ст. Э.А. Араб-оглы. – М.: Прогресс, 1988. – 364 с.
15. Панов В.И. Экологическая психология: Опыт построения методологии. – М.: Наука, 2004. – 197 с.
16. Панов В.И. К проблеме психолого-педагогического проектирования и экспертизы образовательного учреждения // Психологическая наука и образование. – 2001. – №2. – С. 14–20.

17. Петровский В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности: Монография. – 1996 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bimbad.ru/docs/lichnostq_v_psihologii_v.a._petrovskij.pdf (дата обращения: 1.08.2016).
18. Реан А.А. Психология адаптации личности / А.А. Реан, А.Р. Кудашёв, А.А. Баранов. – СПб., 2008.
19. Реан А.А. Психология и педагогика / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб.: Питер, 2002. – 432 с.
20. Солнцева Г.Н. Психологическое содержание понятия риск // Вестник МГУ. Серия 14 Психология, 1999. – №2. – С. 23 – 27.
21. Сорокин Н.Д. Управление рисками в условиях модернизации образования // Новации в образовании: угрозы и риски. – С. 1–10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ssa-rss.ru/files/File/upravrisk.pdf> (дата обращения: 1.08.2016).
22. Слободчиков В.И. О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования. – М.: Экспертцентр РОСС, 2000. – 230 с.
23. Чернова Г.В. Управление рисками: Учебное пособие / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М., 2003.
24. Тюмасева З.И. Экология, образовательная среда и моделирование образования: Монография. – ЧГПУ, 2006. – 322 с.
25. Якунин В.А. Мотивация личности студента в учебном процессе / В.А. Якунин, Н.И. Тамашевский, Л.А. Гричишин, А.Н. Кирилов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы организации воспитания и спорта. – 2008. – №6. – С. 3–8.
26. Якимова З.В. Возможности применения конструктора задач для контроля уровня сформированности компетенций в контексте балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов (на примере дисциплины «Основы управления персоналом») // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – №3 (21). – 2013. – С. 110–118
27. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М., 2001. – 365 с.

Даниленкова Валентина Анатольевна – канд. пед. наук, доцент кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях» ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», Россия, Калининград.
