

# ИНФОРМАЦИЯ

## о результатах работы по теме

(НИР за счет средств Республиканского бюджета, НИР в рамках рабочего времени преподавателей)  
(необходимое почеркнуть)

за период с 1 января по 31 декабря 2018 года

Г-17/15 «Экономико-математическое моделирование процессов управления региональным развитием»

1. **Научный руководитель** Полшков Ю.Н., доцент, доктор экономических наук ((071)3231748, yu.polshkov@donnu.ru)

2. **Ответственный исполнитель** Гладкова Л.А., доцент, кандидат физ.-мат. наук ((071)3371795, gladnv00@mail.ru)

3. **Объем финансирования** в отчетном году (заполняется только руководителями НИР, финансируемых за счет средств Республиканского бюджета и хоздоговорных НИР)

4. **Заказчик** (заполняется только руководителями НИР, финансируемых за счет средств Республиканского бюджета и хоздоговорных НИР)

### 5. Список исполнителей:

№.№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание
<b>Штатные сотрудники</b>		
1.	Миронова Е.М.	Канд. физ.-мат. наук, доцент
2.	Породников В.Д.	Канд. физ.-мат. наук, доцент
3.	Кривенчук О.Г.	Канд. экон. наук, доцент
4.	Колесник Л.И.	Канд. тех. наук, доцент
5.	Пелашенко А.В.	
6.	Сухинин А.В.	
7.	Загурская Т.Н.	
8.	Лисянская И.И.	
<b>Совместители</b>		
1.	Горчакова И.А.	Канд. пед. наук, доцент
<b>Без оплаты</b>		

### 6. Объект исследования (не более 10 строк текста):

Экономико-математические методы, позволяющие эффективно прогнозировать и планировать предпринимательскую деятельность на макро- и микроуровнях, в частности оценивать количественные и качественные показатели эффективности управления региональным развитием. Уделено внимание математическому моделированию экономики региона с особым статусом (на примере Донецкой Народной Республики).

### 7. Цель работы (не более 10 строк текста):

Разработка и адаптация экономико-математических моделей к процессам управления региональным развитием.

### 8. Основные научные (научно-технические) результаты работы, их научная новизна (не более 20 строк текста):

Разработаны: 1) прикладные методики оценивания индикаторов инвестиционно-инновационного развития в контексте управления хозяйственным комплексом старопромышленного региона; 2) теоретико-методологические аспекты формирования человеческого капитала в системе управления инновационным развитием региона с особым статусом; 3) индикативное управление развитием трудового потенциала как составляющей хозяйственного комплекса региона; 4) методологические аспекты моделирования социально-экономических систем региона с особым статусом на основе пространственного распределения ресурсов; 5) методологические инструменты управления ресурсным потенциалом региона с особым статусом.

Усовершенствованы: 1) экономико-математический инструментарий управления безаварийностью на предприятиях угольной промышленности регионов России; 2) диагностические процедуры риск-

менеджмента в хозяйственном комплексе и социально-трудовой сфере территориального образования на основе прикладного регрессионного моделирования.

Полученные модели направлены на построение прогнозов поведения социально-экономических систем с целью планирования и применения результатов исследования в практической сфере.

#### 9. Отрасль применения результатов НИР:

Региональная, национальная и мировая экономика. Образование.

#### 10. Практическая ценность результатов НИР:

Риски всех видов деятельности хозяйствующих субъектов территориального образования со своей специфической структурой и проблемами их идентификации ставят перед практиками задачи развития инструментов воздействия на жизненные циклы технологических, экономических, социальных и др. внедрённых нововведений, способных значительно повысить эффективность риск-менеджмента. Предприятия и организации регионов с особым статусом (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика и др.), вовлечённых в военные конфликты, постоянно имеют дело с рисками логистики, которые не всегда можно купировать механизмами страхования и диверсификации, т.к. имеет место существенное влияние политических рисков с сопутствующими авариями и техногенными бедствиями. Дано обоснование того, что диагностические процедуры риск-менеджмента базируются на пяти индикаторах экономического и социального развития региона, которые, в свою очередь, оцениваются посредством анализа их абсолютных и относительных показателей на основе эгалитарно-объективистского подхода. С помощью этих индикаторов формируется интегральный индикатор оценки рисков региона, для чего усовершенствована прикладная методика регрессионного моделирования. Методика апробирована на социально-экономических показателях регионов Российской Федерации. Органам власти данных территориальных образований предложены рекомендации по риск-менеджменту в хозяйственном комплексе и социально-трудовой сфере региона, что подтверждает практическую ценность результатов НИР.

#### 11. Пути и сроки внедрения:

Результаты исследования в области экономико-математического моделирования процессов управления региональным развитием внедрены в 2018 году в учебный процесс кафедры математики и математических методов в экономике экономического факультета ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» при разработке учебно-методических комплексов дисциплин «Экономико-математический инструментарий управления рисками», «Методы принятия решений», «Детерминированные и стохастические модели финансовой математики».

#### 12. Ожидаемый эффект от внедрения результатов:

Разработанные экономико-математические модели могут быть применены для стабилизации социально-экономической ситуации и последующего роста экономики Донецкой Народной Республики, с возможностью распространения полученного опыта на экономики других регионов с особым статусом.

#### 13. Таблица показателей

№ п/п	НАЗВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	КОЛ-ВО, ед.
<b>ЗАЩИЩЕНО:</b>		
1	докторских диссертаций	
2	кандидатских диссертаций	
3	дипломных работ	
4	курсовых работ	
5	магистерских работ	11
<b>СОЗДАНО</b> научно-технической продукции НТП (видов изделий), ВСЕГО, в том числе:		
6	новой техники	
7	новых технологий	
8	новых материалов	
9	сортов растений и пород животных	
10	новых методов, теорий	4
12	другое (что именно – подать информацию в приложении)	
<b>ВНЕДРЕНО*</b> НТП в производство, созданной в соответствующие периоды, ВСЕГО ЕДИНИЦ,		

В ТОМ ЧИСЛЕ:		
13	новой техники	
14	новых технологий	
15	новых материалов	
16	сортов растений и пород животных	
17	новых методов, теорий	
18	другое (подать информацию в приложении)	
ВНЕДРЕНО* НТП в учебный процесс, созданной в соответствующие периоды, ВСЕГО ЕДИНИЦ, В ТОМ ЧИСЛЕ:		
19	новой техники	
20	новых технологий	
21	новых материалов	
22	сортов растений и пород животных	
23	новых методов, теорий	4
24	другое (подать информацию в приложении)	
ПУБЛИКАЦИИ, КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ		
ПРИМЕЧАНИЕ: количество монографий, учебников, пособий, статей, указанных в этой форме, должно совпадать с их количеством в детальном списке публикаций кафедрального отчета за год с указанием всех исходных данных		
ОПУБЛИКОВАНО		
25	монографий, всего единиц	1
	-"- печ.листов**:	0,5
	в т.ч. в соответствии к требования ВАК	1
	-"- печ.листов:	0,5
	в т.ч. изданных за рубежом, единиц:	
	-"- печ.листов:	
26	учебников, единиц	
	-"- печ.листов:	
27	учебных пособий, единиц	1
	-"- печ.листов:	21,7
28	публикаций (статей), единиц	7
	-"- печ.листов:	5,2
	в т.ч.: в специализированных изданиях, единиц	7
	-"- печ.листов:	5,2
	в т.ч.: в зарубежных изданиях, единиц	
	-"- печ.листов:	
	в т.ч.: в изданиях, входящих в Scopus, журналы с импакт-фактором (Webometrics) и другие)	
	-"- печ.листов:	
	в т.ч.: в изданиях, входящих в РИНЦ	7
	-"- печ.листов:	5,2
29	тезисов, единиц	27
	-"- печ.листов:	8,6
30	Количество проведенных научных семинаров (не кафедральных) и конференций, единиц	3
	из них международных	3

31	Участвовали в <i>выставках</i> , всего:	
	в том числе в международных	
37	Количество представленных <i>экспонатов</i> , единиц	

#### **Разработано:**

- 1) прикладные методики оценивания индикаторов инвестиционно-инновационного развития региона;
- 2) индикативные методы управление развитием трудового потенциала региона;
- 3) модели социально-экономических систем региона с особым статусом на основе пространственного распределения ресурсов;
- 4) методологические инструменты управления ресурсным потенциалом региона.

**добавить описание**

#### **14. Общий список публикаций по НИР (оформляется согласно ГОСТ)**

1. Полшков Ю.Н. Прикладные методики оценивания индикаторов инвестиционно-инновационного развития в контексте управления хозяйственным комплексом старопромышленного региона / Ю.Н. Полшков // Теоретические и прикладные аспекты инвестиционно-инновационного развития экономических систем: монография / под общей редакцией О.Л. Некрасовой; ответственный редактор Ю.С. Воробьева. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018. – С. 203-210.
2. Полшков Ю.Н. Теоретико-методологический базис формирования человеческого капитала при управлении инновационным развитием региона с особым статусом / Ю.Н. Полшков, Т.Н. Загурская// Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 4. – С. 163-169. Полшков Ю.Н. Анализ факторов экономического развития макрорегиона на основе пространственно-регрессионного моделирования / Ю.Н. Полшков // Вестник Института экономических исследований. – 2017. – № 2(6). – С. 42-49.
3. Полшков Ю.Н. Особенности оценки индикаторов в балансовых моделях управления социально-экономическим развитием старопромышленного региона / Ю.Н. Полшков // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 3. – С. 117-123.
4. Полшков Ю.Н. Оценка качественных характеристик трудовых ресурсов региона: линейно-алгебраический подход / Ю.Н. Полшков // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2018. – № 1. – С. 176-182
5. Полшков Ю.Н. Совершенствование диагностических процедур риск-менеджмента в хозяйственном комплексе и социально-трудовой сфере территориального образования на основе прикладного регрессионного моделирования / Ю.Н. Полшков // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2018. – № 2. – С. 177-184.
6. Гладкова Л.А. Моделирование макроэкономических показателей региона на основе анализа панельных данных / Л.А. Гладкова, А.В. Сухинин // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 4. – С. 33-39.
7. Колесник Л.И. Совершенствование экономико-математического инструментария управления безаварийностью на предприятиях угольной промышленности регионов России / Л.И. Колесник, И.И. Лисянская // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 3. – С. 47-52.
8. Пелашенко А.В. Пространственная кластеризация с учётом рисков в системе управления экономикой региона с особым статусом / А.В. Пелашенко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2017. – № 3. – С. 94-98.
9. Полшков Ю.Н. Индикативное управление развитием трудового потенциала как составляющей хозяйственного комплекса региона / Ю.Н. Полшков // Актуальные проблемы экономики и управления: теоретические и прикладные аспекты: материалы III международной научно-практической конференции, г. Горловка, 30 марта 2018 г. Автомобильно-дорожный институт ГОУВПО «ДонНТУ». – Горловка: АДИ ДонНТУ, 2018.– С. 56-62.
10. Полшков Ю.Н. Диагностика факторов воспроизводства кадрового потенциала в системе управления социально-экономическим развитием приграничного региона / Ю.Н. Полшков // Перспективы социально-экономического развития приграничных регионов: материалы V научно-практической конференции с международным участием, 8 июня 2018 г., г. Петрозаводск / Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук», Институт экономики КарНЦ РАН. – Петрозаводск: Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук», 2018. – С. 187-191.

11. Полшков Ю.Н. О случайном процессе, используемом в стохастических моделях управления региональным развитием и моделях финансовой математики Б.В. Бондарева /Ю.Н. Полшков // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 59-62.
12. Кривенчук О.Г. Оптимизационный подход к решению проблем социального обеспечения в детских учреждениях /О.Г. Кривенчук // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 52-54.
13. Гладкова Л.А. Роль самостоятельной работы в повышении эффективности обучения математическим дисциплинам / Л.А. Гладкова, А.В. Сухина // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 83-86.
14. Пелашенко А.В. Методологические аспекты моделирования социальноэкономических систем региона с особым статусом на основе пространственного распределения ресурсов / А.В. Пелашенко, И.И. Лисянская // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 57-59.
15. Породников В.Д. О некоторых психологических аспектах активных методов обучения / В.Д. Породников, Т.А. Фомина // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 99-102.
16. Породников В.Д. Использование облачных вычислений в дистанционном обучении / В.Д. Породников, // Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 108-111.
17. Сухинин А.В. Актуальные вопросы математического образования в техническом вузе / А.В. Сухинин, О.А. Сухина // IV Международная научно-методическая конференция «Эвристическое обучение математике» 19-20 апреля 2018 г. – Донецк ГОУ ВПО «ДонНУ», 2018. – С. 205-207
18. Полшков Ю.Н. Оценка рисков социально-экономического развития региона с помощью методов линейной регрессии /Ю.Н. Полшков // Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 215-217.
19. Гладкова Л.А. Агломерационные эффекты и их влияние на управление региональным развитием (на примере Краснодарского края)/ Л.А. Гладкова// Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 200-202.
20. Горчакова И.А. Статистический анализ детерминант развития человеческого потенциала)/ И.А. Горчакова// Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 204-206.
21. Лисянская И.И. Прикладная методика оценивания уровня воспроизводства трудового потенциала региона/ И.И. Лисянская// Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 209-211.
22. Пелашенко А.В. Методологические инструменты управления ресурсным потенциалом региона с особым статусом / А.В. Пелашенко // Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные

- исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 212-214.
23. Сухинин А.В. Использование инновационных методов обучения студентов экономических специальностей / А.В. Сухинин// Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности Материалы III Международной научной конференции г.Донецк, 25 октября 2018 г. – Том 3: Экономические науки. Ч. 1: Актуальные научные исследования: экономика, управление, инновации / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 224-226.
  24. Породников В.Д. Методическое обеспечение курсов дистанционного обучения по математике /В.Д. Породников, Т.А. Фомина// Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: Материалы III Международной научной конференции (Донецк, 25 октября 2018 г.). – Том 6: Педагогические науки / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой / ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018– С. 245-248.
  25. Горчакова И.А. Необходимость инноваций в системе развития персонала организации /И.А.Горчакова, Д.С. Карячкина// Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы подготовки кадров» г. Луганск, 26 апреля 2018 года / под ред. : В.О. Зинченко/ – Луганск : Книта, 2018. –С. 420 – 429
  26. Горчакова И.А. Формирование зеленой экономики /И.А.Горчакова, Э.К. Грибач// Международная научно-практической конференция «Проблемы устойчивого развития на макро-, мезо- и микроуровне» г. Тюмень, ТИУ, 17 мая 2018 года.– С.15-20
  27. Загурская Т.Н. Теоретико-методологические аспекты формирования человеческого капитала в системе управления инновационным развитием региона с особым статусом /Т.Н. Загурская//4-й Международный Научный форум Донецкой Народной Республики Инновационные перспективы Донбасса, г..Донецк, 22-25 мая 2018 г. Том 5. Актуальные проблемы инновационного развития экономики Донбасса – Донецк, ДонНТУ,2018 – С. 196-202.
  28. Полшков Ю.Н. Диагностика факторов формирования человеческого капитала при управлении инновационным развитием региона с особым статусом /Ю.Н. Полшков// Актуальная проблематика теории и практики управления: материалы международного круглого стола, г. Луганск, 21 марта 2018 г. / Отв. ред. В.Н. Тисунова/ – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2018. – С. 105-109.
  29. Полшков Ю.Н. К вопросу об оценке индикаторов в системе управления социально-экономическим развитием старопромышленного региона /Ю.Н. Полшков// Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы II международной науч.-практ. конф., 6-7 июня, 2018, г. Донецк. Секция 2: Повышение качества управления социально-экономическим развитием региона / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2018. – С. 163-166.
  30. Полшков Ю.Н. Государственно-частное партнёрство и другие инструменты воздействия в механизме управления инновационным развитием Донецкой Народной Республики /Ю.Н. Полшков, И.И. Лисянская// Социально-экономические приоритеты Донецкой Народной Республики: сборник материалов Круглых столов /науч. ред. Г.В. Астапова/ ГУ «Институт экономических исследований» – Донецк, 2018. – С. 46-48.
  31. Полшков Ю.Н. Роль экономических институтов в духовно-нравственном воспитании гражданина Донецкой Народной Республики /Ю.Н. Полшков// Русский мир: проблемы духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания и пути их решения: Материалы Международной научно-практической конференции г. Донецк, 24 октября 2018 г. / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой./ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2018. – С. 353-356.
  32. Лисянская И.И. Математическое моделирование в задачах аналитической геометрии / И.И. Лисянская, С.В. Скрыпник// Современные тенденции развития математики и её прикладные аспекты – 2018: VII Международная научно-практическая интернет-конференция, 27 мая 2018 г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», 2018. – С. 96-97.
  33. Породников В.Д. Методические особенности изучения теории вероятностей и математической статистики при дистанционном обучении /В.Д. Породников// Тезисы докладов международной конференции преподавателей, сотрудников, докторантов и аспирантов «Современные проблемы теории вероятностей и математической статистики. Актуальная и финансовая математика», посвящённая 100-летию со дня рождения И.И. Гихмана 24 мая – 26 мая 2018 года / Ред. коллегия Б.В. Бондарев, А.В. Глущенко/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: ДонНУ, 2018. – С.. 37-38

34. Гладкова Л.А. Предельные теоремы для интеграла Хеллингера в случае асимптотически критических процессов Гальтона-Ватсона с иммиграцией /Л.А. Гладкова// Тезисы докладов международной конференции преподавателей, сотрудников, докторантов и аспирантов «Современные проблемы теории вероятностей и математической статистики. Актуарная и финансовая математика», посвящённая 100-летию со дня рождения И.И. Гихмана 24 мая – 26 мая 2018 года / Ред. коллегия Б.В. Бондарев, А.В. Глущенко/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: ДонНУ, 2018. – С.. 28-29.
35. Полшков Ю.Н. Об одном прикладном экономическом результате в сфере оптимального управления стохастическими системами /Ю.Н. Полшков// Тезисы докладов международной конференции преподавателей, сотрудников, докторантов и аспирантов «Современные проблемы теории вероятностей и математической статистики. Актуарная и финансовая математика», посвящённая 100-летию со дня рождения И.И. Гихмана 24 мая – 26 мая 2018 года / Ред. коллегия Б.В. Бондарев, А.В. Глущенко/ ГОУ ВПО ДонНУ – Донецк: ДонНУ, 2018. – С.. 20-21.

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ (ФИО, дата, подпись)

**Информацию подготовил**

ФИО

Должность

Телефон контактный (внутр. и моб.)

Адрес эл.почты

**Информацию подготовил**

ФИО

Гладкова Л.А.

Должность

Телефон контактный (внутр. и моб.)

Адрес эл.почты

доцент, к.ф.-м.н.

2453, 3020980, (071) 3371795

gladnv00@mail.ru