

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри  
(ТИ (Ф) СВФУ)



**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**ОТЧЕТ  
О НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
КАФЕДРЫ СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО  
ЗА 2015 ГОД**

СМК-72/21-15

**СОСТАВЛЕНО:**

И. о. заведующего кафедрой

*Заря* 24.11.15 Н.А. Корецкая

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий отделом научных исследований и  
Инновационной деятельности

*М* 24.11.2015 А.Е. Мельников

Начальник планово финансового отдела

*О.Ю.* 24.11.15 О.Ю. Налескина

Главный бухгалтер

*Арвинти* 24.11.15 А.В. Арвинти

Специалист по УМР

*Аргентова* 24.11.15 Ю.В. Аргентова

г.Нерюнгри  
2015 г.

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	<b>Система менеджмента качества</b>
<b>СМК-ПСП-72/21-14</b>	<b>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</b>

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРА И КАДРОВЫЙ СОСТАВ НПР .....	3
<b>Кафедра «Строительное дело» .....</b>	<b>3</b>
РАЗДЕЛ 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ .....	4
Госбюджетные исследования: нет .....	4
Хозяйственные темы: нет .....	4
Инициативные темы: нет .....	4
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ .....	5
РАЗДЕЛ 4. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С АКАДЕМИЧЕСКИМИ, ОТРАСЛЕВЫМИ НИИ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СТРУКТУРАМИ .....	7
РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР .....	8
5.1. Публикации .....	8
5.2. Подготовка научно-педагогических кадров .....	10
5.3. Международная деятельность .....	11
5.4. Результативность участия в конкурсах НТП, грантов и др. ....	12
РАЗДЕЛ 6. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ .....	13
6.1. Количество студентов .....	13
6.2. Студенческие научные кружки, семинары, проблемные группы, лаборатории (далее кружки): нет .....	13
6.3. Участие студентов в конференциях, семинарах и т.п., в т.ч.: .....	13
6.4. Участие в олимпиадах .....	17
6.7. Экспонаты, представленные на выставках, в т.ч. ....	19
6.8. Публикации студентов, в т.ч. ....	19
6.9. Премии, награды, в т.ч. ....	21
6.10. Выигранные гранты: нет .....	22
6.11. Стипендии: нет .....	22
6.12. Студенты, участвующие в оплачиваемых НИР (по приказу): нет .....	22
6.13. Объекты интеллектуальной собственности студентов: нет .....	22
6.14. Объем средств, направленных вузом на финансирование НИРС. Вид расходов – объем средств, тыс. руб. ....	22
РАЗДЕЛ 7. УЧАСТИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, ВЫСТАВОК И Т.П. ....	23
РАЗДЕЛ 8. Инновационная деятельность .....	24

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

## РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРА И КАДРОВЫЙ СОСТАВ ННР

(отдельно выделить количество ННР всего, в т.ч. докторов и кандидатов наук; % острепененности)

### Кафедра «Строительное дело»

#### Штатные преподаватели:

1. Корецкая Наталья Александровна - к.т.н., доцент (1 ставка);
2. Сокольникова Людмила Георгиевна - к.т.н., доцент (1 ставка), доцент кафедры СД;
3. Шимко Алексей Викторович – старший преподаватель (1 ставка), «молодой ученый» (на время ДО Кулигиной Е.С.)

#### Совместители внутренние:

1. Година Елена Дмитриевна - к.т.н., доцент (0,25 ставки), доцент кафедры СД;
2. Корецкая Наталья Александровна - к.т.н., доцент (0,25 ставки);
3. Сокольникова Людмила Георгиевна - к.т.н., доцент (0,25 ставки), доцент кафедры СД;
4. Кулигина Евгения Сергеевна - старший преподаватель (0,5 ставки), «молодой ученый».

#### Совместители внешние:

1. Николаева Мария Валерьевна – старший преподаватель (0,5 ставки).

**Количество ставок ННР: всего – 4,75 ставки (100 %);**

**из них: занятых – 4,75 ставки (100<sup>1</sup> %);**

**занятых остепененными сотрудниками – 2,75 ставки (57,9<sup>2</sup> %);**

**докторами наук – 0 ставки (0<sup>3</sup> %);**

**кандидатами наук – 2,75 ставки (57,9<sup>4</sup> %);**

**«молодыми учеными» – 1,5 ставки (31,6<sup>5</sup> %).**

**Средний возраст ННР – 42 года.**

<sup>1</sup>от общего количества ставок на кафедре

<sup>2</sup>от общего количества ставок на кафедре

<sup>3</sup>от общего количества ставок на кафедре

<sup>4</sup>от общего количества ставок на кафедре

<sup>5</sup>от общего количества ставок на кафедре

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

## РАЗДЕЛ 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

**Госбюджетные исследования: нет**

**Хозяйственные темы: нет**

**Инициативные темы: нет**

№ п.п.	Наименование темы, регистрационный номер, дата регистрации, научный руководитель, исполнители (вид исследования (фундаментальное / прикладное))	Источник финансирования (в т.ч. фонды), Научно-исследовательская программа, наименование мероприятия	Сроки выполнения (год, кварт.)	Объём (тыс. руб.)		Ожидаемые научные и практические результаты
				План	Факт	
1	<p>Совершенствование процедуры проведения аттестации рабочих мест, как элемента системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятия</p> <p><i>Научный руководитель:</i> Корецкая Н.А., к.т.н.</p> <p><i>Исполнители:</i> Касапчук Н.В.</p>	Собственные средства	2016	0,0	0,0	Совершенствование процедуры проведения аттестации рабочих мест, как элемента системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятия

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год

### РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

В отчет включается описание наиболее значимых результатов научных исследований и разработок, полученных работниками вуза (организации) в отчетном году (не более 15).

Сведения о каждом наиболее значимом результате научных исследований и разработок представляются по прилагаемой форме, которая копируется и заполняется для каждого наиболее значимого результата отдельно.

1. Наименование результата:

**Подбор составов бетонов, входной контроль бетонной смеси, изготовление и испытание бетонных образцов с целью определения прочности при осевом сжатии, морозостойкости и водонепроницаемости**

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	+
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

3. Коды ГРНТИ:

**67.01.**

4. Назначение:

**Подбор новых составов бетонов на местных заполнителях**

5. Описание, характеристики:

**Возможность применения для приготовления бетонных смесей с требуемыми свойствами местных заполнителей, не соответствующих требованиям по ГОСТ, с использованием определенных добавок**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
<b>СМК-ПСП-72/21-14</b>	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

6. Преимущества перед известными аналогами:

**Снижение расходов по доставке исходных материалов**

7. Область(и) применения:

**Строительство. Изготовление железобетонных конструкций**

8. Правовая защита:

**На данном этапе исследований правовая защита не предусматривается**

9. Стадия готовности к практическому использованию:

**Промежуточный этап исследований**

10. Авторы:

**Кастрицкая Н.А., Шимко А.В.**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

## РАЗДЕЛ 4. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С АКАДЕМИЧЕСКИМИ, ОТРАСЛЕВЫМИ НИИ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СТРУКТУРАМИ

### Выполнение совместных хозяйственных НИР:

нет

### Участие в подготовке научно-педагогических кадров:

1. Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск;
2. Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск;
3. ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, г. Санкт-Петербург;
4. Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск;
5. Инженерно-строительный институт Дальневосточного государственного аграрного университета, г. Благовещенск.

### Обмен опытом и творческое сотрудничество:

1. Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск;
2. Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск;
3. Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск;
4. Инженерно-строительный институт Дальневосточного государственного аграрного университета, г. Благовещенск.

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

## РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР

### 5.1. Публикации

#### 5.1.1. Монографии:

- зарубежными издательствами: нет
- издательствами федерального уровня: нет
- другими издательствами: нет

#### 5.1.2. Учебники, изданные:

- с грифом МОиН РФ: нет
- с грифом Дальневосточного регионального УМЦ: нет
- другие грифы: нет
- без грифа: нет

#### 5.1.3. Учебные пособия:

- с грифом МОиН РФ: нет
- с грифом УМО: нет
- с грифом Дальневосточного регионального УМЦ: нет
- другие грифы: нет
- с грифом Сибирского РУМЦ: нет
- без грифа: нет
- Методические рекомендации:

- Година Е. Д., Шимко А. В. Методические указания к выпускной квалификационной работе. Для студентов специальности 270800.62 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство», профиль «Городское строительство и хозяйство» (очная и заочная форма обучения). Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 30 с.

- Година Е. Д., Шимко А. В., Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Сметное дело». Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 100 с.

- Кастрицкая Н. А., Шимко А. В., Методические указания по выполнению лабораторных

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	<b>Система менеджмента качества</b>
<b>СМК-ПСП-72/21-14</b>	<b>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</b>

работ по курсу «Строительные материалы». Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 60 с.

- Корецкая Н.А., Шимко А. В. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине “Организация строительного производства” для студентов специальности 08.03.01 «Строительство» профиль: «Промышленное и гражданское строительство». Часть 1 “Временные здания и сооружения на строительных площадках”. Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 33 с.

- Корецкая Н.А., Шимко А. В. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине “Организация строительного производства” для студентов специальности 08.03.01 «Строительство» профиль: «Промышленное и гражданское строительство». Часть 2 “Временное снабжение строительной площадки энергоресурсами”. Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 18 с.

- Корецкая Н.А., Шимко А. В. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине “Организация строительного производства” для студентов специальности 08.03.01 «Строительство» профиль: «Промышленное и гражданское строительство». Часть 3 “Проектирование строительного генерального плана”. Нерюнгри: Издательство технического института (ф) СВФУ, 2015. - 57 с.

5.1.4. Статьи, опубликованные в изданиях:

**-зарубежных:**

**- в рецензируемых журналах (по перечню ВАК):**

1. Година Е.Д., А.П. Уханов. Разработка смеситель-дозатора для двух топливной системы питания тракторного дизеля. // Вестник КрасГАУ. Выпуск №7. – Красноярск: ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2015. – 84-88. (ВАК).

**- в рецензируемых журналах (вне перечня ВАК): нет**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

**- в реферируемых журналах: нет**

**- в других: нет**

**- в трудах международных конференций:**

1. Година Е.Д. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЕВО-МИНЕРАЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИЗЕЛЯ // Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной Дню российской науки. 2015. - Т. 2. - С. 94-96. (РИНЦ).

**- в трудах Всероссийских конференций:**

1. ШИМКО А. В Применение добавки ПФМ-НЛК с целью получения бетона высокой морозостойкости. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

2. Сокольникова Л.Г., Ивачева О.А. Научно-технические основы формирования инженерной культуры в техническом вузе // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Эколого-инновационные аспекты развития российского общества», 12 ноября 2015 г.. – Нижнекамск, Нижнекамский филиал ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права (г.Казань), 2015.

**- других: нет**

**5.1.5. Тезисы – нет**

**5.1.6. Сборники научных трудов, журналы, изданные – нет**

## **5.2. Подготовка научно-педагогических кадров**

**5.2.1. Количество докторантов:**

**- докторантов СВФУ: нет**

**- других докторантов: нет**

**5.2.2. Количество научных руководителей аспирантами (штатных): нет**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

**5.2.3. Защита диссертаций, в т.ч. по плану: нет**

- кандидатов наук: нет

- с защитой в течение года после окончания аспирантуры (с защитой в срок):  
нет

**5.2.4. Участие в диссертационных советах: нет**

**5.2.5. Отзыв ведущих организаций: нет**

**5.2.6. Оппонирование диссертационных работ: нет**

**5.2.7. Отзывы на авторефераты:**

- на соискание ученой степени доктора наук: нет

- на соискание ученой степени кандидата наук: нет

**5.2.8. Количество аспирантов**

- очной формы обучения: нет

- заочной формы обучения: нет

- соискатели, оформленные приказом СВФУ: нет

- аспиранты и соискатели других вузов и НИИ: нет

**5.3. Международная деятельность**

**5.3.1. Участие в международных мероприятиях (конференциях, семинарах, выставках): нет**

**5.3.2. Участие в конкурсах НТП, грантов и др. нет**

**5.3.3. Проведение международных мероприятий (конференций, семинаров, выставок) – нет**

**5.3.4. Международные премии, награды и звания – нет**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

**5.3.5. Участие зарубежных научных кадров в работе подразделения – нет**

#### **5.4. Результативность участия в конкурсах НТП, грантов и др.**

##### **5.4.1. Участие в конкурсах**

- международных: нет
- российских: нет
- региональных: нет
- республиканских: нет
- районных, городских: нет
- других: нет

##### **5.4.2. Результативность**

- международных: нет
- российских: нет
- региональных: нет
- республиканских: нет
- других: нет

##### **5.4.3. Государственные награды – нет**

##### **5.4.4. Государственные стипендии – нет**

##### **5.4.5. Получение наград на выставках**

- международных: нет
- российских: нет
- республиканских: нет

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год

## РАЗДЕЛ 6. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ

### 6.1. Количество студентов

Кафедра	Количество студентов		
	Всего, очной формы обучения, чел.	Приведенный контингент (очн.+заочн. 0,1) чел.	Количество студентов участвующих в НИР, чел. (%)
СД	68	74	16 (21,6 %)
ПиМНО	X	X	X (X %)
РФ	X	X	X (X %)
ТиТР	X	X	X (X %)
ИЯ	X	X	X (X %)
ФВ	-	-	-
ЭПиАПП	X	X	X (X %)
ЭиСГД	X	X	X (X %)
МиИ	X	X	X (X %)
ГД	X	X	X (X %)
ЕсТД	-	-	-
ВСЕГО	X	X	X (X %)

6.2. Студенческие научные кружки, семинары, проблемные группы, лаборатории (далее кружки): СНК «Строитель»

6.3. Участие студентов в конференциях, семинарах и т.п., в т.ч.:

- международных: нет
- российские:

XVI всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов в г. Нерюнгри с международным участием. г. Нерюнгри, 09.04.2015г.-11.04.2015г.:

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

### *Секция «Науки о Земле»*

#### Очное участие:

1. Бурцева А.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Особенности формирования паспортов и планов безопасности образовательных учреждений. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

#### Заочное участие:

2. Одокиенко К.В., студентка группы БТП-10. Название статьи – Квалификационный отбор работников горных предприятий. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
3. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Прогнозирование, как способ управления надежностью технических систем. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
4. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Исследование состояния воздушной среды лабораторий горно-геологического профиля ТИ (Ф) СВФУ. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
5. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Влияние профессиональной подготовленности обслуживающего персонала на безопасность труда. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
6. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – К вопросу оценки опасности производственных объектов. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
7. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Принципы обеспечения безопасности труда на предприятии. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.
8. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Анализ профессиональной заболеваемости в горнодобывающей промышленности. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

### *Секция 2 «Строительство, строительные материалы»*

#### Очное участие:

1. ТЕРЕХИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), студентка гр. ПГС-12). **Использование нано-бетона в северных климатических условиях.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), старший преподаватель кафедры СД).
2. БЕЛЯЕВА ЯРОСЛАВА СЕРГЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), студентка гр. ПГС-12). **Технология возведения зданий и сооружений с использованием**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

- оцинкованных спиральных канатов.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
3. БОНДАРЕВ Р.П. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент), ПЛАТОНОВ Р.П. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент), канд. с.-х. наук ЮСТ Н.А. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», доцент), канд. с.-х. наук ШЕЛКОВКИНА Н.С. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», доцент). **Особенности водоснабжения города Якутска.**
  4. ГАРМАЕВ БАТОР АЛАМЖАЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. СД-13). **Применение новых строительных материалов в сельскохозяйственном строительстве.** Научный руководитель – канд. техн. наук Сокольников Л.Ю. Георгиевна (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», доцент кафедры СД).
  5. ГРИНЮК ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студентка гр. СД-13). **Применение облицовочных материалов в условиях г. Нерюнгри.** Научный руководитель – канд. техн. наук Сокольников Л.Г. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», доцент кафедры СД).
  6. ЕДИСЕЕВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ (АФ ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. АДА-10). **Реконструкция автодорожного железобетонного моста через ручей Малиновка на км 552+482 автомобильной дороги «Колыма» с применением базальтокомпозитной арматуры.** Научный руководитель – Смолина М.В. (АФ ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры АДиЭ).
  7. ЗОРИНА МАРИЯ ВИКТОРОВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студентка гр. ПГС-12). **Использование жидкого стекла в строительных материалах.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
  8. ИГНАТЬЕВ СЕРГЕЙ ЕГОРОВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. ПГС-11). **Применение сэндвич-панелей в качестве ограждающих конструкций в условиях Крайнего Севера.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
  9. КОВАЧЕВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. ПГС-12). **Автоклавный газобетон, производство и использование в условиях Крайнего Севера.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
  10. ЛУБСАНЖАПОВ ЖАРГАЛ ГАРМАЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. ПГС-11). **Утилизация строительных материалов.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
  11. НАФАНАЙЛОВА СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студентка гр. ПГС-12). **Плесень в жилых домах. Причины возникновения, вред и способы уничтожения.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).
  12. ПРОКОПЬЕВА ЛЮБОВЬ ПЕТРОВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студентка гр. ПГС-12). **Техногенные побочные продукты промышленности, как сырье для производства строительных материалов.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД).

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

13. РАДЧУК ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», студентка гр. СиЭЗиС-11(9)). **Выбор строительной смеси для гидроизоляции бетона в условиях низких температур.** Научный руководитель – Шудра Л.Н. (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», преподаватель).
14. РАДЧУК ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», студентка гр. СиЭЗиС-11(9)). **Возможность применения легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) для восстановления ветхих жилых зданий в городе Нерюнгри.** Научный руководитель – Шудра Л.Н. (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», преподаватель).
15. РАЧКОВСКАЯ НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА, АПРОСИМОВ ДМИТРИЙ АНДРЕЕВИЧ. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студенты гр. СД-13), ЮСТ НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ШЕЛКОВКИНА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», канд. с.-х. наук, доценты). **Строительный мусор: его влияние на экологию города Якутск.**
16. ЯРОВОЙ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», студент гр. СиЭЗиС-11(9)). **Пеностекло-материал будущего.** Научный руководитель – Морозова М.Д. (ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК», преподаватель).
17. ДВОРОКОВСКИЙ ГРИГОРИЙ ВИКТОРОВИЧ (ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. АДА-10). **Получение асфальтовязущего с улучшенными физико-механическими характеристиками.** Научный руководитель – Копытов В.Е. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», ст. преподаватель)
18. НИКИФОРОВА АЙТАЛИНА ДАНИЛОВНА (ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. АДА-10). **Организация дорожного движения на перекрестке ул. Ойунского-Поляркова и ул. Октябрьская.** Научный руководитель – Макаров Н.М. (ФГАОУ ВПО «СВФУ», ст. преподаватель).
19. ЛЕОНТЬЕВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ (Резидент технопарка ГАО г. Нерюнгри). **Строительство завода по выпуску модифицированных металло-конструкций.**

- региональных: нет
- районные: нет
- городские: нет
- на базе ТИ (ф) СВФУ: нет
- другое: университетские:

Общеуниверситетская научная конференция студентов СВФУ в г. Якутск 29.05.2015 года:

1. КОВАЧЕВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студент гр. ПГС-12). **Автоклавный газобетон, производство и использование в условиях Крайнего Севера.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», старший преподаватель кафедры СД). Сертификат участника
2. ГРИНЮК ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ», студентка гр. СД-13). **Применение облицовочных материалов в условиях г. Нерюнгри.** Научный

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

руководитель – канд. техн. наук Сокольникова Л.Г. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»),  
доцент кафедры СД). Сертификат участника

#### **6.4. Участие в олимпиадах**

- **международных:**

**Открытая международная студенческая интернет-олимпиада 2015 года по дисциплинам:**

##### **Математика – 14.02.2015**

- Попова В.С. группа ПГС-14;
- Бурик С.В. группа ПГС-14;
- Павлова Т.Н. группа ПГС-14;
- Бершанская И.М. группа СД-13;
- Данилов Н.С. группа СД-13;
- Константинова Т.А. группа СД-13.

##### **Информатика – 17.02.2015**

- Магомедова Г.С. группа ПГС-14;
- Павлова Т.Н. группа ПГС-14;
- Попова В.С. группа ПГС-14.

##### **Экология – 24.02.2015**

- Магомедова Г.С. группа ПГС-14;
- Бурик С.В. группа ПГС-14.

##### **Теоретическая механика – 26.02.2015**

- Гринюк Е.А. группа СД-13;
- Данилов Н.С. группа СД-13;
- Константинова Т.А. группа СД-13;
- Яшина А.С. группа СД-13;
- Афанасьев Н.А. группа ПГС-12;
- Беляева Я.С. группа ПГС-12;
- Бордоносенко С.С. группа ПГС-12;
- Ковачев А.С. группа ПГС-12;
- Терехина Е.С. группа ПГС-12.

- **российских:**

Всероссийская студенческая олимпиада по иностранному языку – 22.04.15-25.04.15

1. Старков В.В. группа ПГС-11. Олимпиада по дисциплине «**Иностранный язык**», вышел во второй тур г. Москва;
2. Бурик С.В. группа ПГС-14. Олимпиада по дисциплине «**Иностранный язык**», вышел во второй тур г. Москва;

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

- региональных: нет
- республиканских: нет
- на базе СВФУ: нет
- городских: нет
- на базе ТИ (ф) СВФУ: нет

#### **6.5. Участие в конкурсах грантов и именных стипендий**

- международных: нет
- российских: нет
- региональных: нет
- республиканских: «Я инженер» с 05.03.2015 – по 31.11.2015

КОВАЧЕВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), студент гр. ПГС-12).  
**Умный дом.** Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»),  
старший преподаватель кафедры СД).

- на базе СВФУ: нет
- городских: нет
- на базе ТИ (ф) СВФУ: нет

#### **6.6. Участие в конкурсах на лучшую НИР**

**6.6.1. Участие во Всероссийском открытом конкурсе – нет**

#### **6.6.2. Участие в других конкурсах**

- международных: нет
- российских: нет
- региональных: нет
- республиканских: нет
- городских: нет

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

- на базе ТИ (ф) СВФУ: нет

#### **6.7. Экспонаты, представленные на выставках, в т.ч.**

- международных: нет
- российских: нет
- региональных: нет
- республиканских: нет
- на базе СВФУ: нет
- городских: нет
- на базе ТИ (ф) ФГАОУ ВПО "СВФУ": нет

#### **6.8. Публикации студентов, в т.ч.**

- зарубежные: нет
- в издательствах федерального уровня:

XVI всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов в г. Нерюнгри с международным участием. Г. Нерюнгри, 09.04.2015г.-11.04.2015г. (в печати):

**1. Терехина Е.С., Использование нано-бетона в северных климатических условиях. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.**

**2. Беляева А.С. Технология возведения зданий и сооружений с использованием оцинкованных спиральных канатов. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.**

**3. Бондарев Р.П. Особенности водоснабжения города Якутска. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.**

**4. Гармаев Б.А. Применение новых строительных материалов в сельскохозяйственном строительстве. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.**

**5. Гринюк Е.А., Применение облицовочных материалов в условиях г. Нерюнгри. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых**

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

6. Зорина М.В., Использование жидкого стекла в строительных материалах. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

7. Игнатъев С.В., Применение сэндвич-панелей в качестве ограждающих конструкций в условиях Крайнего Севера // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

8. Ковачев А.С., Автоклавный газобетон, производство и использование в условиях Крайнего Севера. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

9. Лубсанжапов Ж.Г., Утилизация строительных материалов. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

10. Нафанаилова С.В., Плесень в жилых домах. Причины возникновения, вред и способы уничтожения. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

11. Прокопьева Л.П., Техногенные побочные продукты промышленности, как сырье для производства строительных материалов. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

12. Рачковская Н.С., Апросимов Д.А., Строительный мусор: его влияние на экологию города Якутск. // Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Нерюнгри, Технический институт (ф) СВФУ, 2015.

13. Бурцева А.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Особенности формирования паспортов и планов безопасности образовательных учреждений. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

14. Одокиенко К.В., студентка группы БТП-10. Название статьи – Квалификационный отбор работников горных предприятий. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

15. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Прогнозирование, как способ управления надежностью технических систем. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

16. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Исследование состояния воздушной среды лабораторий горно-геологического профиля ТИ (Ф) СВФУ. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

17. Бодоева Е., студентка группы БТП-12. Название статьи – Влияние профессиональной подготовленности обслуживающего персонала на безопасность труда. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

18. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – К вопросу оценки опасности производственных объектов. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

19. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Принципы обеспечения безопасности труда на предприятии. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

20. Попова В.А., студентка группы БТП-12. Название статьи – Анализ профессиональной заболеваемости в горнодобывающей промышленности. Научный руководитель – Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела.

- российские: нет

- республиканские (в т.ч. в научно-популярных журналах): нет

- на базе ТИ (Ф) ФГАОУ ВПО СВФУ: нет

#### 6.9. Премии, награды, в т.ч.

- международные: нет

- российские:

XVI всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов в г. Нерюнгри с международным участием. Г. Нерюнгри, 09.04.2015г.-11.04.2015г.:

*Секция 2 «Строительства, строительные материалы»*

– Диплом I степени

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

1. **КОВАЧЕВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»)**, студент гр. ПГС-12). Автоклавный газобетон, производство и использование в условиях Крайнего Севера. Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), старший преподаватель кафедры СД).

– Диплом III степени

1. **ГРИНЮК ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»)**, студентка гр. СД-13). Применение облицовочных материалов в условиях г. Нерюнгри. Научный руководитель – канд. техн. наук Сокольников Л.Г. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), доцент кафедры СД).

– Благодарственное письмо

1. **БЕЛЯЕВА ЯРОСЛАВА СЕРГЕЕВНА (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»)**, студентка гр. ПГС-12). Технология возведения зданий и сооружений с использованием оцинкованных спиральных канатов. Научный руководитель – Шимко А.В. (ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»), старший преподаватель кафедры СД).

в т.ч. награды во Всероссийском открытом конкурсе: нет

-республиканские: нет

-на базе СВФУ: нет

- городских: нет

6.10. Выигранные гранты: нет

6.11. Стипендии: нет

6.12. Студенты, участвующие в оплачиваемых НИР (по приказу): нет

6.13. Объекты интеллектуальной собственности студентов: нет

6.14. Объем средств, направленных вузом на финансирование НИРС. Вид расходов – объем средств, тыс. руб.

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	Система менеджмента качества
СМК-ПСП-72/21-14	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

## РАЗДЕЛ 7. УЧАСТИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, ВЫСТАВОК И Т.П.

7.1. Проведение конференций, семинаров, выставок и т.п., в т.ч.

- российских:

XVI Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов в г. Нерюнгри с международным участием. Г. Нерюнгри, 09.04.2015г.-11.04.2015г.:

*Секция 2 «Строительство, строительные материалы»*

**Члены экспертной комиссии: Сокольникова Л.Г., Метелева Е.В., Бораковский Д.А., секретарь Шимко А.В.**

- региональных - нет

- республиканских - нет

- городских – нет

- на базе ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ» - нет

7.2. Участие в конференциях, семинарах, выставках и т.п., в т.ч.

- международных - нет

- российских - нет

- городских - нет

7.3. Экспонаты, представленные на выставках, в т.ч.

- российских - нет

- региональных - нет

- республиканских - нет

- на базе СВФУ - нет

- городских - нет

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Технический институт (филиал)
	<b>Система менеджмента качества</b>
<b>СМК-ПСП-72/21-14</b>	<i>Отчет о научной деятельности кафедры «Строительное дело» за первое полугодие 2015 год</i>

- на базе ТИ (ф) ФГАОУ ВПО СВФУ - нет

#### 7.4. Премии и награды

- международные: нет

- российские - нет

- региональные - нет

- республиканские - нет

- на базе СВФУ: - нет

- ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ» - нет

### **РАЗДЕЛ 8. Инновационная деятельность**

8.1. Патенты и свидетельства РФ на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки

- на имя СВФУ: нет

- на имя других организаций: нет

8.2. Зарегистрированные в РФ программные средства и базы данных: нет

8.3. Другие инновации

- для предприятий: нет