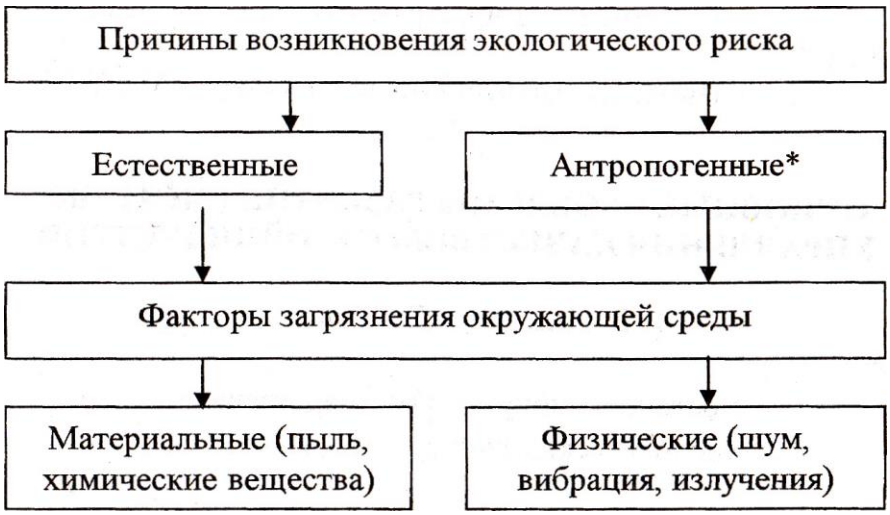

Рисунок 1 - Классификация причин возникновения экологического риска

В этой связи следует дополнить параметры состояния важнейших компонентов природной среды характеристиками состояния социума: плотностью населения, среднедушевым доходом, уровнем занятости населения, обеспеченностью личным транспортом, показателями освоенности прилегающей территории и др.

Такой подход даст возможность точнее определять и корректировать градостроительную ценность определенных зон города, разрабатывать мероприятия по обеспечению сохранности и нормальной эксплуатации объектов недвижимости, повышать инвестиционную привлекательность территории города.

Список информационных источников

1.А. У. Бунин. История градостроительного искусства. М.: 1999.
2.А.В. Степанов и др. Архитектура и психология. - М: 1993.
3.О. Нимейер. Архитектура и общество. — М.: 1975.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ПОСТДОКАМИ

Алимова А.Д., Хасенова А.Б.
Томский политехнический университет, г. Томск
Научный руководитель: Наталинова Н.М., к.т.н., доцент кафедры компьютерных измерительных систем и метрологии; Клепиков А.С., директор Центра качества

В рамках программы повышения конкурентоспособности Национального исследовательского Томского политехнического университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров перед университетом стоит задача по привлечению ведущих ученых и исследовательских групп для реализации сетевых научных проектов (Задача 1.3). Для ее реализации в «дорожной карте»

установлено мероприятие по созданию и развитию института постдоков (Мероприятие 1.3.2) [1].

Постдокторантура – в странах Западной Европы, Америки, в Австралии научное исследование, выполняемое ученым, недавно получившим докторскую степень (соответствующую степени кандидата наук в постсоветских странах). Предпринимается с целью повышения квалификации ученого и развития проектов, ведущихся в научном учреждении.

Поскольку, для Управления по научной работе и инновациям (УНРиИ) данное мероприятие является новым функционалом, возникла необходимость разработки и описания бизнес-процесса «организация работы с постдоками». Описание разработанного процесса дает возможность четко определить зоны ответственности и закрепление выполняемых работ в рамках процесса за конкретным сотрудником; оптимизировать взаимодействие структурных подразделений за счет стыковки процессов по входам/выходам; проведение анализа возможных изменений; обучить сотрудников новому функционалу [2].

Статья посвящена описанию бизнес-процесса «организация работы с постдоками».

Бизнес-процесс был описан в нотации IDEF0 (рисунок 1). Подпроцессы бизнес-процесса:

A1. Планирование работы по привлечению постдоков.
A2. Поиск постдоков.
A3. Проведение конкурса постдоков.
A4. Трудоустройство (граждан РФ и иностранных граждан).
A5. Сопровождение постдоков.
A6. Контроль работы постдоков.
A7. Начисление надбавок.
A8. Корректировка работы с постдоками.

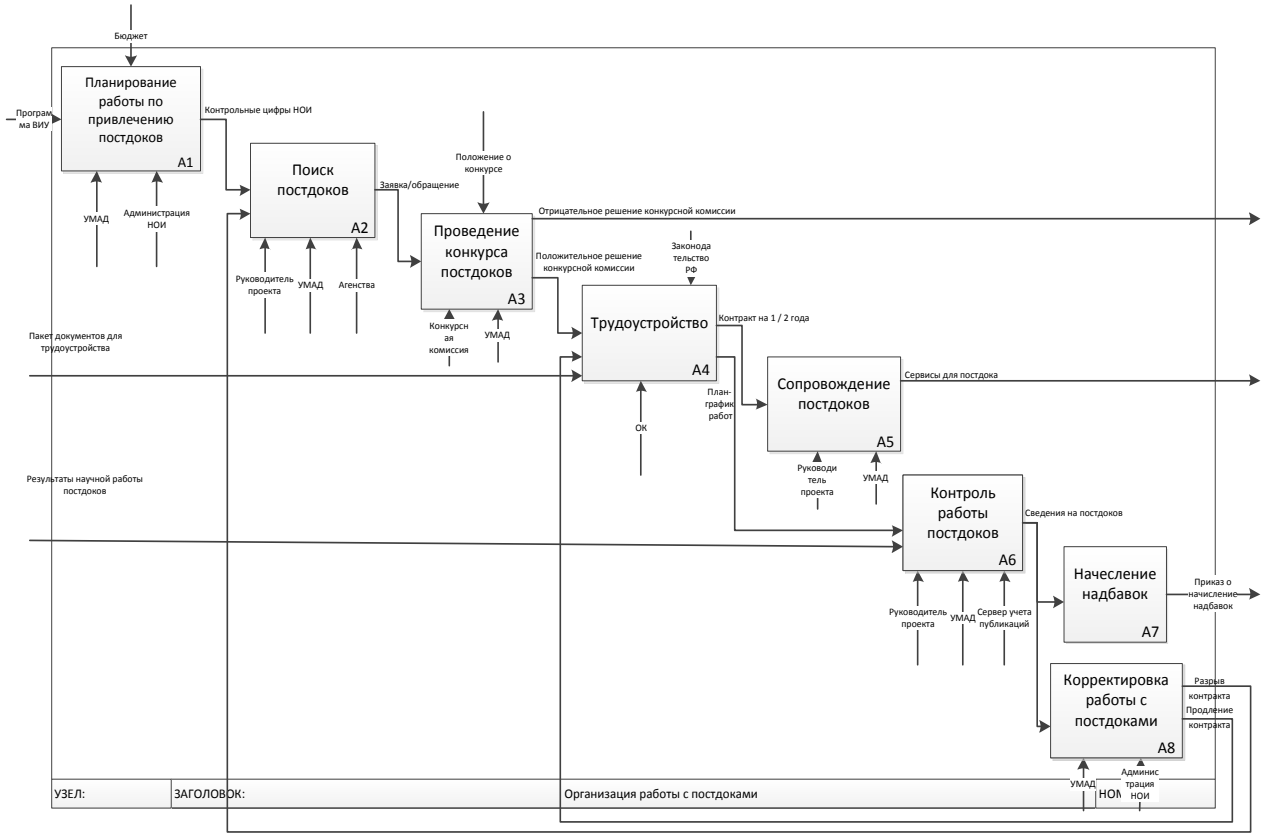

Рисунок 1. Процесс организации работ с постдоками

Так как нотация IDEF0 используется для построения моделей верхнего уровня, при описании подпроцессов A2, A3, A4, A6 мы использовали нотацию «Процедура», которая позволяет нам отображать последовательность выполнения операций подпроцессов, что в свою очередь приводит к возможности с помощью этих описаний сформировать регламенты работы сотрудников. В качестве примера на рисунке 2 предоставлено описание подпроцесса A2 в нотации «Процедура».

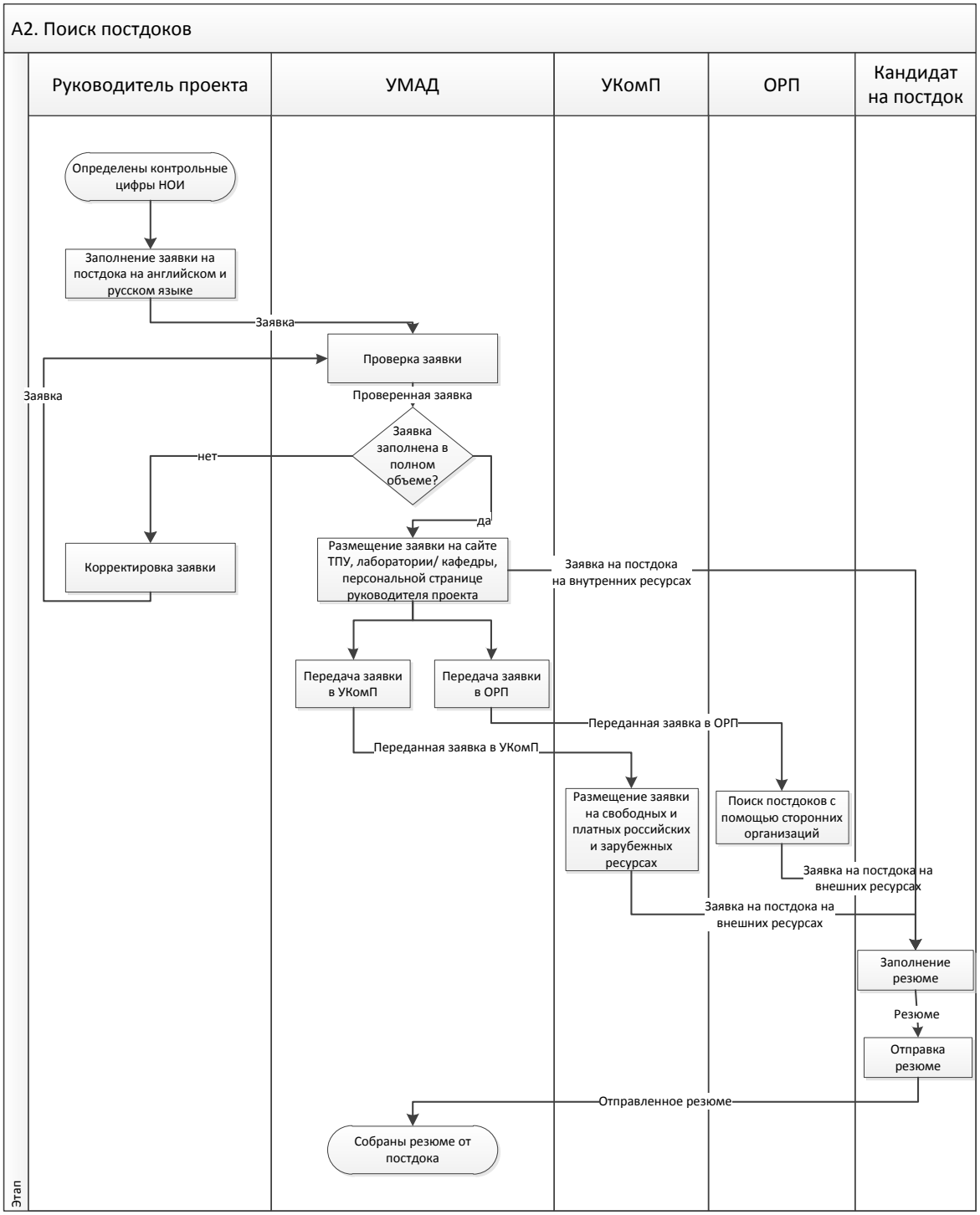

Рисунок 2. Процесс поиска постдоков

Подпроцесс А5 «Сопровождение постдоков» включает в себя сервисы, необходимые постдоку для устройства на новом месте и комфортной работы. Например, предоставления места в общежитии; предоставления места в детском саду, если у постдока есть ребенок; оформление регистрации иностранным гражданам и т.д.

Для подпроцессов А6, А7 и А8 была составлена схема для упрощения написания технического задания для информационного программного комплекса (ИПК). Задачей ИПК будет аккумуляция результатов работы постдоков, сравнение его с планом работ и по итогам сравнения принятия

решения о продление или прекращение работы с постдоком.Описание бизнес-процесса «организация работы с постдоками» позволило наглядно предоставить все этапы, необходимые для реализации с целью привлечения, трудоустройства и контроля работы постдока в ТПУ. Регламентация процесса позволит организовать работу по привлечению к выполнению научно-исследовательских проектов в составе научных коллективов талантливых молодых ученых, что позволяет формировать конкурентную среду, повышать эффективность научно-исследовательской деятельности.

Список информационных источников

1.«Дорожная карта» Томского политехнического университета на 2013-2014 гг.

2.Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. М. – Манн, Иванов и Фербер. – 511 с.

ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ ДИНАМИКИ ДЛЯ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Аржитова И.Н.

Восточно-Сибирский государственный технологический университет, г. Улан-Удэ

С развитием науки, техники и новых технологий использование средств измерения с повышенным быстродействием существенно расширяется.

Одним из факторов, влияющих на качество поверки таких средств измерений, являются инерционные свойства самих средств измерений. Оно не успевает должным образом отреагировать на измерение входного воздействия Q(t), в результате чего выходной сигнал оказывается искаженным по сравнению с входным.

В переходном отклике средства измерений X(t) не соответствует значению измеряемой величины, установленному при градуировке шкалы.

Переходный режим работы средства измерений описывается линейным или нелинейным дифференциальным уравнением динамики.

В общем случае у линейных средств измерений уравнение динамики является неоднородным линейным дифференциальным уравнением n-го порядка с постоянными коэффициентами:

$$a_n \frac{d^n X}{dt^n} + a_{n-1} \frac{d^{n-1} X}{dt^{n-1}} + \ldots + a_1 \frac{dX}{dt} + a_0 X = Q(t) \qquad (1)$$

где Q(t) — известное входное воздействие, называемое также входным сигналом, вызывающим отклик на него средства измерения X (t) - входной сигнал. [1]