

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Лысьвенский филиал

Факультет: Профессионального образования

Направление: 38.03.01 - Экономика

Кафедра: «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Зав. кафедрой ГСЭ

_____ Ю.А. Чурсина

«__» _____ 2017 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на соискание академической степени бакалавр

На тему «Организация НИР как средство повышения эффективности
инновационной деятельности ВУЗа (на примере ЛФ ПНИПУ)»

Студент _____ (А.Ю.Неверов)

Состав ВКР:

1. Пояснительная записка на __ стр.

Руководитель ВКР

_____ (О.В.Очиченко)

Лысьва, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НИР, НИОКР И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ	7
1.1 Научно-исследовательская работа в ВУЗе	7
1.2 Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВУЗе	12
1.3 Инновационная деятельность	16
1.4 Опыт ПНИПУ по работе с НИОКР	18
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛФ ПНИПУ	25
2.1 Общая характеристика ЛФ ПНИПУ	25
2.2 Анализ финансовой деятельности	26
2.3 Анализ экономического результата от научно-исследовательских работ	31
2.4 Анализ данных об инновационных разработках филиала	33
3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА СЧЁТ НИР	37
3.1 Разработка методики оценки направления и заинтересованности персонала в инновационных разработках	37
3.2 Реализация НИОКР через создание малых инновационных предприятий при участии ЛФ ПНИПУ	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	50
ПРИЛОЖЕНИЕ А – ВЫПОЛНЕНИЕ ГОДОВОГО ПЛАНА ПО НИР И НИРС	54

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ВЫРЕЗКА РАСХОДОВ ЗА 2014-2015ГГ	55
ПРИЛОЖЕНИЕ В – ДОХОДЫ НИР 2013-2016 ГГ	57
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В 2014 г	58
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В 2015 г	62
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В 2016 г	66
ПРИЛОЖЕНИЕ З – ПРИМЕР СОРТИРОВКИ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ	69
ПРИЛОЖЕНИЕ И – РЕФЕРАТ	70

ВВЕДЕНИЕ

Век высоких технологий требует от современного человека все более высокие темпы его интеллектуального развития. Развитие технологий уже не может позволить себе столь длинные сроки, которые им предоставлялись ранее. С ростом населения, растет и количество создаваемых им предприятий, а значит растет и конкуренция между ними, за счёт чего мы получаем больший выбор в предоставляемых нам услугах и продуктах.

Предприятиям для повышения своей результативности требуется создание более качественного и отличающегося своими особыми характеристиками продукта. Для этого требуется более быстрая их разработка, ведь конкуренты не дремлют. Но кто же будет создавать все эти разработки, ведь большая часть создаваемых предприятий является, малыми. Они не могут позволить себе затраты на создание отделов по инновационным разработкам, в этом случае их спасением становятся университеты и институты, имеющие обширную базу и опыт в данных направлениях.

Целью данной работы является разработка мероприятий повышения эффективности инновационной деятельности в научно-исследовательских работах, на примере ЛФ ПНИПУ.

В соответствии с целью определены следующие задачи:

1. Обобщить знания теоретических основ организации НИР и НИОКР в ВУЗе.
2. Определить сущность, и технологии современной инновационной деятельности в учреждениях высшей школы РФ.
3. Провести анализ финансово-хозяйственной деятельности в ЛФ ПНИПУ в части организации НИР.
4. Проанализировать обобщенные сведения о результатах инновационных разработок студентов и научно-педагогических работников в ЛФ ПНИПУ

5. Выработать мероприятия, направленные на повышение эффективности инновационной деятельности за счёт НИР

При выполнении тематического исследования применены следующие методы: анкетирование, сравнение, анализ, интервью.

Субъектом исследования является, Лысьвенский Филиал Пермского Национально Исследовательского Политехнического Университета, сокращенно ЛФ ПНИПУ.

Объектом исследования является эффективный алгоритм анализа сотрудников и создания малых инновационных предприятий.

Предметом исследования являются мероприятия по внедрению эффективного алгоритма анализа сотрудников предприятия и создания малых инновационных предприятий на базе ЛФ ПНИПУ.

Актуальность выпускной квалификационной работы заключается в том, что при современных тенденциях, в которых требуется качественное и быстрое выполнение научно-исследовательских работ, для университета главным становится уровень инновационного потенциала ВУЗа. Поэтому главной задачей становится улучшение работы отделов НИР, одной из задач отдела выступает распределение сформированных заказов, между сотрудниками. Для повышения эффективности распределения предлагается создать алгоритм анализа персонала, для выявления его заинтересованности в выполнении научно-исследовательской работы. Так же предлагается организовать поддержку персонала, с помощью мероприятия создания малых инновационных мероприятий на базе вуза.

Повышая уровень инновационного потенциала, повысится клиентская база, а значит будет повышаться экономическая эффективность ВУЗа. За счет проведенного исследования, при положительном результате, данную технологию следует применить в других филиалах ПНИПУ, это позволит расширить его возможности, за счет внутреннего сотрудничества персонала и получения возможностей для персонала совместного использования

оборудования, что в свою очередь повысит эффективность исследований всего университета в целом.

Цель и задачи формируют структуру самого исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы и приложений.

Во введении описывается общая актуальность темы исследования, а также определяются задачи исследования и определяется его структура.

В первой главе рассматриваются понятия научно-исследовательских работ и инновационной составляющей. Проводится анализ разработанного головным вузом ПНИПУ алгоритма создания малых инновационных предприятий с помощью университета.

Во второй главе проанализированы и обобщены показатели финансово-хозяйственной деятельности ПНИПУ, рассмотрены результаты деятельности НИР и НИОКР вуза, а также инновационной деятельности. Рассмотрены полученные патенты на разработанные сотрудниками университета инновационные технологии.

В третьей главе исследования рассматриваются алгоритмы, с помощью которых повысится эффективность работы отдела научно-исследовательских работ в инновационном направлении. Рассматриваются проблемы, влияющие на общую эффективность, и предлагается решение по изменению ситуации в лучшую сторону.

В заключении описаны выводы, которые формируются на основании проделанной работы

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НИР, НИОКР И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

1.1 Научно-исследовательская работа в ВУЗе

Научно-исследовательская работа – работа научного характера, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования проектом.

Научно-исследовательская работа студентов может проводиться в разных направлениях в зависимости от мотивированности и готовности обучающихся к исследованию, от имеющихся кадровых, информационных, методических, материально-технических ресурсов, этими направлениями являются:

- учебно-исследовательская работа студентов, осуществляемая в воспитательно-образовательном процессе;
- внеаудиторная научно-исследовательская работа студентов;
- научно-техническое творчество студентов и т. д.

НИР, как неразрывная составляющая учебного, научного и практического процессов органически связана с разнообразными формами деятельности, способствующими получению навыков творческого труда.

Наиболее распространены следующие формы НИР:

- участие в различных видах учебной аудиторной работы с элементами научных исследований (лекции, семинары, лабораторные занятия);
- олимпиады, конкурсы, выставки;
- индивидуальная работа преподавателей со студентами, которые занимаются научными исследованиями;
- научно-исследовательская работа студентов в научных кружках, лабораториях, научных обществах, конструкторских бюро и т.п.;

- участие студентов-исследователей в постоянных научных проблемных группах;
- участие в исследованиях, проводимых преподавателями кафедр в составе теоретических и экспериментальных групп;
- участие студентов в научно-практических конференциях
- проведение научных поисков в процессе выполнения различных видов практики в учебных, исследовательских учреждениях и на производстве.

Организация научно-исследовательских работ

Основными задачами научно-исследовательской подготовки являются расширение, углубление, систематизация знаний и получение необходимых результатов для создания новой техники, новых технологических процессов и передовых методов организации и планирования производств

Научно-исследовательскую подготовку обычно делят на четыре уровня: фундаментальные, поисковые и прикладные научно-исследовательские работы, а также опытно-конструкторские работы.

- Фундаментальные научно-исследовательские работы направлены на установление неизвестных ранее закономерностей, свойств, явлений материального мира. Они делятся на первично-фундаментальные, исследующие объективные законы природы, и предметно-фундаментальные, цель которых состоит в объяснении явлений, фактов, процессов.

- Поисковые научно-исследовательские работы создаются на основе уже известных теоретических исследований и разработок. Они позволяют установить возможность использования открытого явления, свойства или принципа в определенной практической сфере, в технике определённого назначения. Поисковые работы отличаются от фундаментальных более узкой направленностью, ограниченным целевым назначением.

- Прикладные научно-исследовательские работы обеспечивают экспериментальную проверку практического использования результатов

предыдущих работ в конкретных объектах новой техники. Они могут быть направлены на создание новых изделий, материалов, техпроцессов. Эти исследования могут быть общими, целевыми и в виде разработок.

- Опытно-конструкторские работы направлены на создание новой техники конкретного эксплуатационного назначения. При выполнении опытно-конструкторских работ разрабатываются схемы и рабочие чертежи нового изделия, изготавливаются и испытываются его опытные образцы.

Все научно-исследовательские работы должны планироваться и обеспечиваться финансированием от начала поисковых работ, лабораторных или теоретических исследований до их завершения и внедрения в народное хозяйство. Тем самым создаются условия для последовательного проведения всех этапов разработки, увязки воедино исследований, проектирования, экспериментирования, испытания и внедрения полученных результатов в производство.[6]

Научно-исследовательская подготовка включает следующие этапы.

1) Техническое задание. Оно определяет целенаправленность НИР, её технико-экономическую целесообразность, основное целевое назначение, предполагаемые результаты, рекомендуемые методы и условия проведения, сроки выполнения этапов и состав исполнителей.

Техническое задание на проведение НИР разрабатывает головная организация-исполнитель при участии организаций-соисполнителей. По мере выполнения НИР содержание технического задания уточняется.

2) Техническое предложение. На этапе технического предложения осуществляется подбор и изучение патентной информации, стандартов и всех других источников информации по НИР; технико-экономический анализ возможных решений проблемы; выбор и обоснование оптимального направления НИР; разработка рекомендаций по методам и средствам исследований в соответствии с выбранным направлением НИР. Техническое

предложение оформляют в виде пояснительной записки с расчётами, отчёта о проделанном этапе НИР или научно-технического обзора.

3) Теоретические и экспериментальные исследования. На этом этапе осуществляются изыскание новых решений создания конструкций и технологических процессов; разработка схем; теоретические обоснования; проектирование макетов, стендов, образцов; изготовление деталей; сборка, монтаж и отладка макетов и испытательных стендов; корректировка документации по результатам экспериментов.[7]

4) Технический отчёт. Отчёт о законченной НИР содержит следующие типовые разделы: оглавление; аннотацию; перечень обозначений, сокращений, терминов и определений; введение; технико-экономическое обоснование целесообразности разработки; программу и методику исследований; теоретические и расчётные данные; данные экспериментальных исследований; выводы и рекомендации; приложения; литературу.

Этапы выполнения научно-исследовательской работы.

Исследовательский процесс является творческим. Зачастую последовательность необходимых действий не до конца известна и самому исследователю. Однако в методологии исследовательского познания выделяют общие этапы:

- 1) формулирование темы;
- 2) сбор и анализ данных;
- 3) формулировка гипотезы;
- 4) проверка и обоснование гипотезы;
- 5) формулировка выводов;
- 6) оформление исследования и представление его результатов.

Методы оценки эффективности научно-исследовательской работы

Важным результатом исследовательской деятельности является получение обучающимися не только фактологических, но и методологических знаний, овладение продуктивными способами активной самостоятельной познавательной деятельности, которые могут быть перенесены в будущую образовательную и профессиональную деятельность, формирование социально и личностно значимых видов деятельности. В такой логике значимым и требующим оценивания является не только демонстрация результата исследовательской работы, но и процесс получения этого результата. Для этого используются следующие методы оценки:

1) Уровневое оценивание. Данная методика основывается на оценке количественных и качественных показателей, таких как знания, умений и др. по уровням.

- Низкий уровень - характеризует полученные познания при исследовании на уровне поверхностных.
- Средний уровень - характеризует полученные знания при исследовании на уровне высокой заинтересованности к изучению данной проблемы, но не достаточно высокими полученными показателями решения и изучения проблемы.
 - Высокий уровень - характеризует полученные знания при исследовании на уровне очень высокой заинтересованности, высокого коэффициента изучения данных по данному вопросу, а также высокоточными результатами.

2) Весовые коэффициенты. Данный метод заключается в присвоении каждому признаку весовых коэффициентов.

Весовые коэффициенты представляются двумя разными способами:

- Всем данным назначается весовой коэффициент таким образом, чтобы их сумма была равна определенному фиксированному числу.

- Весовой коэффициент в этом случае имеют картину, где наиболее важному из всех данных присваивается весовой коэффициент, равный определенному числу, а остальные коэффициенты для остальных данных распределяются равными долями этого числа.

3) Рейтинговая система оценки НИР

Основополагающими принципами при оценки НИР по рейтинговой системе являются:

- Активность студента в научно-исследовательской работе
 - Прозрачность системы оценки НИР
 - Определенность правил
 - Адекватность инструментов возможностей оценки поставленных задач
 - Нацеленность на оценку достижений

4) Метод экспертных оценок. Суть данного метода оценки заключается с организацией работы со специалистами-экспертами обработки мнений экспертов. В условиях недостаточной информации методы экспертных оценок могут дать достаточно приемлемые результаты.

Данный метод включает в себя три составляющие:

- Интуитивно-логический анализ задачи
- Определение количественных или качественных оценок
- Обработка результата решения

1.2 Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВУЗе

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

Это совокупность работ, направленных на получение новых знаний и практическое применение при создании нового изделия или технологии.

Процесс выполнения НИОКР может состоять из одной или нескольких стадий. В научно-технической деятельности под стадией (этапом)

понимается совокупность работ, характеризующаяся признаками их самостоятельного планирования и финансирования, направленная на получение предусмотренных результатов и подлежащая обособленной приемке. Каждый отдельный этап может являться самостоятельным результатом интеллектуальной деятельности, факт внедрения которого не зависит от момента окончания работ в целом. В зависимости от жизненного цикла изделий, могут быть выделены следующие типовые этапы НИОКР

1) исследование

- проведение исследований, разработка технического предложения (аванпроекта);

- разработка технического задания на опытно-конструкторские (технологические) работы.

2) разработка

- разработка эскизного проекта;

- разработка технического проекта;

- разработка рабочей конструкторской документации на изготовление опытного образца;

- изготовление опытного образца;

- проведение испытаний опытного образца;

- отработка документации;

- утверждение рабочей конструкторской документации для организации промышленного (серийного) производства изделий.

3) поставка продукции на производство и эксплуатация

- корректировка конструкторской документации по выявленным скрытым недостаткам;

- разработка эксплуатационной документации.

4) ремонт

- Разработка рабочей конструкторской документации на проведение ремонтных работ.

5) снятие с производства

- разработка рабочей конструкторской документации на утилизацию.

Виды НИОКР

В соответствии с нормативным регулированием по способу учёта затрат НИОКР подразделяются на:

- Товарные НИОКР (текущие, заказные) — работы, относящиеся к обычному виду деятельности организации, результаты которых предназначены для реализации заказчику.

- Капитальные НИОКР (инициативные, для собственных нужд) — работы, затраты по которым являются вложениями в долгосрочные активы организации, результаты которых используются в собственном производстве и/или предоставляются в пользование другим лицам.

Договор на выполнение НИОКР

Порядок выполнения Товарных НИОКР регулируется статьей 769 «договоры на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ», ГК РФ (часть вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (ред. От 23.05.2016). Законодательство РФ выделяет два вида данного договора:

1) Договор на выполнение научно-исследовательских работ (НИР). По договору на выполнение НИР исполнитель обязуется провести обусловленные техническим заданием заказчика научные исследования.

2) Договор на выполнение опытно-конструкторских и технологических работ (ОКР). По договору на выполнение ОКР исполнитель обязуется разработать образец нового изделия, конструкторскую документацию на него или новую технологию.

Сторонами договора на выполнение НИОКР являются исполнитель и заказчик. Исполнитель обязан провести научные исследования лично. Привлекать к исполнению НИР соисполнителей допускается только с согласия заказчика. При выполнении ОКР исполнитель вправе привлекать

третьих лиц, если иное не предусмотрено договором. К отношениям исполнителя с третьими лицами в случае их привлечения к выполнению НИОКР применяются правила о генеральном подрядчике и субподрядчике.

Специфической особенностью НИОКР является то, что для данных видов работ велик риск невыполнения, по объективным причинам, результата, установленного в техническом задании. Риск случайной невозможности исполнения договоров на выполнение НИОКР несет заказчик, если иное не предусмотрено законом или договором. Исполнитель обязан незамедлительно информировать заказчика об обнаруженной невозможности получить ожидаемые результаты или о нецелесообразности продолжения работы. Обязанность доказательства факта невозможности получить предусмотренный результат лежит на исполнителе. Решение о прекращении работ принимается заказчиком.

При выполнении Капитальных НИОКР, функции заказчика и исполнителя осуществляются одним и тем же лицом и составления договора, следовательно, не требуется. Таким образом, условия выполнения Капитальных НИОКР определяются техническим заданием и календарным планом (планом научных работ), утверждённым исполнительным органом организации и/или научно-техническим советом. Факт окончания работ и полученный результат устанавливаются в техническом акте, утверждённом исполнительным органом организации.[8]

Роль НИОКР в современном бизнесе

Роль НИОКР растет по мере того, как основная часть добавленной стоимости в бизнесе смещается с этапа производства на этап разработки. На основании результатов НИОКР принимаются ключевые решения в высокотехнологичном бизнесе. Все большую важность принимает НИОКР для маркетинга, компании отслеживают последние разработки конкурентов и потребности потребителей с тем, чтобы сонастроить с ними собственные исследования. Возросшую роль НИОКР в бизнес-процессах отражает

недавно появившаяся в большинстве крупных российских компаний должность – директор или менеджер по исследованиям и разработкам. В функции менеджера входит формирование и реализация программы НИОКР, разработка программы инновационного развития предприятия, организация технологических процессов: разработка технологий, проектирование. Вместе с тем, НИОКР – одна из самых сложных областей с точки зрения менеджмента, т.к. отличительной особенностью большинства исследований является трудная предсказуемость конечных результатов исследований и их возможной коммерциализации. В результате, большие затраты на НИОКР не всегда гарантируют большую прибыль или большую долю на рынке.

1.3 Инновационная деятельность

Инновационная деятельность – это вид деятельности главной целью которого является поиск и реализация инноваций в целях совершенствования и расширения ассортимента, а также повышение уровня качества производимого продукта, совершенствования технологий и организация самого производства.[3]

Различают несколько видов инноваций:

- Технические появляются в производстве продуктов с новыми или улучшенными свойствами;
- Технологические возникают при применении более совершенных способов изготовления продукции;
- Организационно-управленческие связаны с процессами оптимальной организации производства, транспорта, сбыта и снабжения;
- Информационные решают задачи рациональной организации информационных потоков в сфере научно-технической и инновационной деятельности, повышения достоверности и оперативности получения информации;

- Социальные направлены на улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры.

Инновационная деятельность строится из выполнения ряда мероприятий, составляющие одно полноценную логически распределенную цепь. В которой каждое звено цепи, это определенная стадия рассматриваемой деятельности, которая подчиняется своей логике развития и может являться в то же время абстрактной. Соединяясь воедино, научные изыскания, опытно-конструкторские и технологические разработки, инвестиционно-финансовые, коммерческие и производственные мероприятия подчинены одной главной цели — созданию новшества. Поэтому инновационную деятельность невозможно отнести ни к одной из ее составляющих; она характеризуется фронтальностью, высоким уровнем неопределенности и риска, сложностью прогнозирования результатов.

Каждая инновация реализуется по схеме, называемой инновационным циклом, включающим различные этапы — от идеи до коммерциализации новшества.

Первичным этапом нововведения является творческий акт создания идеи, имеющей вероятностный характер. Этап рождения новой идеи связан с возникновением концепции новшества. За этапом рождения идеи следует этап изобретения или разработки предметной формы новшества, т.е. придания идее материальной субстанции и формы. Результатом изобретения является информационный продукт: конструкция изделия, технологическая схема процесса и т.д. На этом этапе доказывается научно-техническая возможность реализации идеи новшества. Следующим этапом является нововведение, состоящее в материализации идеи, информации, заложенной в научных исследованиях и конструкторских разработках. Этап нововведения состоит из первичного акта внедрения единичного новшества с его последующим тиражированием.

Создание новой технологии разработки включает проведение лабораторных исследований, проектирование технологических схем,

составление технологической документации (технологических регламентов, карт, рецептур, инструкций, чертежей, инструмента, оснастки и т.д.). В этом случае необходима отработка новой технологии на экспериментальных установках либо в опытном производстве.[4]

Также инновационная деятельность может быть определена как деятельность по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций.

Под инновацией - понимается использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, новых форм организации производства и труда, обслуживания и управления. Понятия "новшество", "нововведение", "инновация" нередко отождествляются, хотя между ними есть и различия.

Под новшеством понимается новый порядок, новый метод, изобретение, новое явление. Словосочетание "нововведение" в буквальном смысле означает процесс использования новшества. С момента принятия к распространению новшество приобретает новое качество и становится нововведением (инновацией). Период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию) называется инновационным лагом.

Основными проблемами которые возникают при инновационном лаге, это невозможность предсказать точные сроки возникновения и возможности реализации концепции идеи. Данная проблема в свою очередь может повлиять на вероятность возникновения новшеств в производстве, что в свою очередь уменьшает конкурентоспособность самого предприятия на рынке.

1.4 Опыт ПНИПУ по работе с НИОКР

Управление науки и инноваций (УНИ) создано 01 сентября 2011 года путем слияния отдела планирования и развития НИР, патентно-информационного отдела, инновационного отдела и отдела стандартизации, метрологии, сертификации и технических средств обучения в соответствии с

приказом от 11.05.2011 № 31-О. С 01 февраля 2012 года в состав УНИ вошел отдел развития научно-исследовательской работы студентов (приказ от 19.01.2012 № 8-О). В целях повышения публикационной активности сотрудников ПНИПУ в 2013 году при управлении был создан центр научных публикаций ПНИПУ (приказ от 22.04.2013 № 26-О). С 15.02.2017 управление продолжило свою работу в новом составе (приказ о реорганизации УНИ от 02.12.2016 № 126-О): отдел планирования и организации исследований и разработок (ОПиОИР); отдел развития научно-исследовательской работы студентов (отдел НИРС); отдел коммерциализации разработок (ОКР); отдел развития инновационной инфраструктуры и метрологии (ОРИИМ); центр научных публикаций (ЦНП).

Описание малых инновационных предприятий создаваемых при участии ПНИПУ

В августе 2009 года высшим учебным заведениям и научным учреждениям предоставлено право создавать малые инновационные предприятия для практического применения результатов интеллектуальной деятельности на основании Федерального закона от 02.08.2009 № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». С 1 сентября 2013 года вместо Федерального закона от 02.08.2009 № 217-ФЗ вступил в силу Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ).

Главная цель статьи 103 данного закона – коммерциализация результатов научно-образовательной деятельности и предоставление мест для трудоустройства будущим выпускникам в создаваемых малых предприятиях при вузах. И как показывает мировая практика, данная модель получила широкое признание во многих странах. Например, многие университеты Европы превратились в научно-технологические центры,

которые абсолютно автономны, как в плане бюджета, так и в плане перспектив собственного развития.

Законом предусматривается наделение образовательных организаций высшего образования, являющихся бюджетными или автономными учреждениями, правом совместно с другими лицами быть учредителями хозяйственных обществ или хозяйственных партнерств – малых инновационных предприятий, деятельность которых заключается во внедрении результатов интеллектуальной деятельности. При этом исключительные права на эти разработки должны принадлежать университету, в том числе совместно с другими лицами.[11]

В качестве результата интеллектуальной деятельности могут выступать:

- программа для электронных вычислительных машин;
- программа для базы данных;
- изобретение; полезная модель;
- промышленный образец;
- селекционное достижение;
- топология интегральных микросхем;
- секрет производства (ноу-хау).

При участии ПНИПУ были созданы 17 малых инновационных предприятий, использующие 7 изобретений, 5 полезных моделей и 6 программ для ЭВМ, права на которые закреплены за университетом:

Таблица 1 – Малые инновационные предприятия, созданные при участии ПНИПУ

№	Название предприятия	Дата создания
1	Общество с ограниченной ответственностью «Вулкан-Плазма» (ООО «Вулкан-Плазма»)	13 января 2010 г.
2	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Энергия» (ООО «НПЦ «Энергия»)	20 августа 2010 г.
3	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Инновационных ИТ-решений» (ООО «ИИИТР»)	03 ноября 2010 г.

Продолжение таблицы 1.

4	Общество с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие «ИНТЕЛЛЕКТ» (ООО «МИП «ИНТЕЛЛЕКТ»)	27 мая 2011 г.
5	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Стратегических Материалов и Технологий» (ООО «ИСМТ»)	30 июня 2011 г.
6	Общество с ограниченной ответственностью «Международная исследовательская группа» (ООО «МИГ»)	01 июля 2011 г.
7	Общество с ограниченной ответственностью Малое Инновационное Предприятие «Техноресурс» (ООО МИП «Техноресурс»)	04 июля 2011 г.
8	Общество с ограниченной ответственностью «Математические модели сплошных сред» (ООО «ММСС»)	05 июля 2011 г.
9	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания «Новые технологии» (ООО «НПК «Новые технологии»)	26 декабря 2011 г.
10	Общество с ограниченной ответственностью «МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «РЕАЛИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ» (ООО «МИП «РИТЦ ПМ»)	20 февраля 2012 г.
11	Общество с ограниченной ответственностью «Смарт-Ап» (ООО «Смарт-Ап»)	01 марта 2012 г.
12	Общество с ограниченной ответственностью «Центр инженерного консалтинга» (ООО «Центр инженерного консалтинга»)	23 июля 2012 г.
13	Общество с ограниченной ответственностью «Центр электронно-лучевых и лазерных технологий» (ООО «Центр ЭЛТ»)	15 апреля 2013 г.
14	ООО МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ИНТЭК» (ООО МИП «ИНТЭК»)	11 сентября 2013 г.
15	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр Электротехники» (ООО «НТЦ Электротехники»)	24 сентября 2013 г.
16	Общество с ограниченной ответственностью «Экопотенциал» (ООО «Экопотенциал»)	21 февраля 2014 г.
17	Общество с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие «ПрогнозРНМ» (ООО «МИП «ПрогнозРНМ»)	17 июля 2014 г.

Алгоритм создания малых инновационных предприятий при участии ПНИПУ.

Создание хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств в рамках 273-ФЗ в ПНИПУ осуществляется следующим образом (регламент организации работы и подготовки документов для создания малых инновационных предприятий с участием ПНИПУ от 18.08.2014):

Таблица 2 – Алгоритм создания малых инновационных предприятий при участии ПНИПУ

№ п/п	Наименование этапа создания малого инновационного предприятия	Ответственный за выполнение этапа
1	Подача заявки на создание малого инновационного предприятия (МИП), которая включает в себя служебную записку, анкету и бизнес-план.	Инициатор создания МИП
2	Проверка заявки и возможности создания МИП. На данном этапе возможно выставление инициатору замечаний и предложений в доработке заявки или отказ в создании МИП.	Отдел инноваций
3	Постановка РИД на бюджетный учет (в случае необходимости).	Отдел инноваций, УБУиФК
4	Оценка рыночной стоимости РИД	Отдел инноваций
5	Рассмотрение заявки на Ученом совете ПНИПУ	Отдел инноваций (за предоставление информационной справки о создаваемом МИП для Ученого совета)
6	Формирование необходимого пакета документов для государственной регистрации создаваемого МИП. Данный и последующие этапы должны выполняться только в случае положительного решения Ученого совета о создании МИП.	Инициатор (за подготовку всего набора документов) Отдел инноваций (за согласование внутри университета учредительных документов, перечень которого предварительно уточняется в отделе инноваций)

Продолжение таблицы 2.

7	Государственная регистрация МИП	Инициатор
8	Изготовление печати, открытие расчетного счета, получение кодов статистики и присвоенных созданному МИП регистрационных номеров Пенсионного фонда и Фонда социального страхования.	Инициатор или руководитель созданного МИП
9	Заполнение интерактивной анкеты на сайте mir.extech.ru , формирование и отправление уведомления в Министерство образования и науки РФ. Данный этап должен быть выполнен в течение 7 дней после регистрации МИП.	Отдел инноваций
10	Подготовка документов для уведомления налогового органа	Отдел инноваций, УБУиФК
11	Подготовка и заключение лицензионного договора	Инициатор (за подготовку на основе шаблона, представленного отделом инноваций, согласование и подписание со стороны МИП) Отдел инноваций (за подготовку шаблона договора, согласование и подписание со стороны ПНИПУ)
12	Регистрация лицензионного договора (в случае необходимости)	Отдел инноваций
13	Обновление информации о созданном МИП на сайте mir.extech.ru (в случае необходимости).	Отдел инноваций

Создание и осуществление деятельности малых инновационных предприятий происходит в рамках законодательства Российской Федерации на основании:

- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Бюджетный кодекс Российской Федерации;
- Налоговый кодекс Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»;
- Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
- Федеральный закон от 03.12.2011 № 380-ФЗ «О хозяйственных партнерствах»;
- Федеральный закон от 16.10.2010 № 272-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования» и статью 33 Федерального закона «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.11.2010 № 310-ФЗ «О внесении изменения в статью 346.12 части второй Налогового кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 01.03.2011 № 22-ФЗ «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» и статью 171 Федерального закона «О защите конкуренции»;
- Постановление Правительства РФ от 12.08.2011 № 677 «Об утверждении правил заключения договоров аренды в отношении государственного или муниципального имущества государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования (в том числе созданных государственными академиями наук) или муниципальных образовательных учреждений высшего профессионального образования, государственных научных учреждений (в том числе созданных государственными академиями наук)».[12][13]

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛФ ПНИПУ

2.1 Общая характеристика ЛФ ПНИПУ

Лысьвенский филиал (далее - филиал) находится в г. Лысьва Пермского края и является обособленным структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (далее - ПНИПУ), расположенным вне места его нахождения.

Филиал не является юридическим лицом и действует в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства РФ и Министерства образования и науки РФ, Типовым положением о филиалах высших учебных заведений, подведомственных федеральным органам исполнительной власти, Уставом ПНИПУ, приказами ректора и другими внутривузовскими нормативными актами ПНИПУ, а также настоящим Положением.

Место нахождения: 618900, Пермский край, г. Лысьва, ул. Ленина, д. 2.

Полное наименование: Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Сокращенное наименование: ЛФ ПНИПУ, ЛФ ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», ЛФ ФГБОУ ВО «ПНИПУ»

Образовательная и научная деятельность филиала определяется Уставом ПНИПУ, а также внутривузовскими нормативно-правовыми актами.

Филиал осуществляет подготовку и переподготовку специалистов с высшим образованием в соответствии с лицензией, выданной Министерством образования и науки РФ.

Филиал проходит лицензирование и государственную аккредитацию - в составе ПНИПУ.

Финансирование образовательной, научной и хозяйственной деятельности филиала осуществляется за счет субсидий федерального бюджета, за счет договоров (контрактов) с юридическими и физическими лицами, работы подготовительных курсов и курсов повышения квалификации, платы за аренду, спонсорства и других разрешенных законодательством источников. Финансирование из федерального бюджета осуществляется на основе смет расходов, утверждаемых ректором ПНИПУ.[10]

Оставшиеся в распоряжении филиала средства, включая чистую прибыль, используются на:

- Организацию учебного процесса;
- Содержание, текущий и капитальный ремонт учебных корпусов и прилегающей территории;
- Развитие и обновление материальной базы;
- Сказание благотворительной помощи;
- Оплату труда и иные выплаты в соответствии с коллективным договором ПНИПУ;
- Прочие расходы, направленные на ведение уставной деятельности.

2.2 Анализ финансовой деятельности

Для оценки уровня повышения эффективности инновационной деятельности за счет организации научно-исследовательских работ в ВУЗе, следует провести оценку финансовой деятельности. Данный анализ позволит оценить результаты предыдущих разработок и вложений, так же он позволит расширить представление о том, как могут изменить финансовую ситуацию при более высоком уровне внедрения инновационных разработок в НИР.

Рассматриваемый оценочный промежуток времени 2014-2016 гг. [14]

Таблица 3 – Результаты финансовой деятельности ЛФ ПНИПУ за 2014г.

Наименование показателя	Код строки	Результат
Доходы	010	39 344 022,40
Доходы от собственности	030	259 843,08
Доходы от оказания платных услуг (работ)	040	38 519 630,22
Доходы от операций с активами	090	-24 131 665,86
Прочие доходы	100	24 694 076,26
Расходы	150	67 110 124,61
Оплата труда и начисления на выплате по оплате труда	160	44 842 653,44
Приобретение работ, услуг	170	8 679 391,95
Прочие расходы	250	9 056 312,54
Расходы по операциям с активами	260	4 531 766,68
Чистый операционный результат	300	-27 766 102,21

Таблица 4 - Результаты финансовой деятельности ЛФ ПНИПУ за 2015г.

Наименование показателя	Код строки	Результат
Доходы	010	38 551 490,56
Доходы от собственности	030	289 075,44
Доходы от оказания платных услуг (работ)	040	37 038 671,22
Доходы от операций с активами	090	720 734,50
Прочие доходы	100	503 009,40
Расходы	150	75 021 360,22
Оплата труда и начисления на выплате по оплате труда	160	49 830 975,30
Приобретение работ, услуг	170	8 312 357,41
Прочие расходы	250	12 703 524,57
Расходы по операциям с активами	260	4 714 502,94
Чистый операционный результат	300	-36 469 869,66

Для анализа рассмотрим каждый показатель более подробно.

Рассмотрим доходную часть организации, в 2014 году данный показатель составил 39 344 022,40 руб., тогда как в 2015 году данный показатель составляет 38 551 490, 56 руб.. Данные показатели показывают следующую ситуацию, на предприятии наблюдается частичное снижение показателя доходов на 2%. Основным показателем который оказал влияние

на снижение уровня доходов, это снижение доходов от оказания платных услуг (работ), на 1 480 959 руб.. Отсюда можно сделать следующий вывод, что уровень заказов на научно-исследовательские работы снизился, вероятнее всего на этот показатель также оказало влияние снижение уровня прироста студентов. Снижение уровня прироста студентов является критическим показателем, для основного уровня финансирования предприятия, так как рассматриваемый вуз является филиалом, что говорит нам о том, что основное финансирование данный ВУЗ получает от головного вуза. Основной статьей для определения уровня поступления денежных средств определяемых головным вузом в первую очередь формируется от уровня персонала и поступивших в данный вуз студентов. Значит чем сильнее сокращается прирост, тем ниже финансирование ВУЗа, следовательно происходит снижение возможностей для повышения научного потенциала за счет того, что ВУЗ не может позволить инвестирование в дополнительное оборудование, требуемое для разработок и научно-исследовательской деятельности.

Следующим рассматриваем показателем выступает статья расходов ВУЗа. В 2014 г. Расходы составили 67 110 124,61 руб., тогда как в 2015 г. Расходы составили 75 021 360,22 руб.. В данном временном промежутке явно наблюдается рост расходов на 11,7%., рассмотрим данную ситуацию более подробно. Оплата труда и начисления на выплате по оплате труда изменились на 4%, и имеют результат в сторону их роста. Изначальный вывод по данному показателю можно определить как негативный, но на основе данных в приложении() говорят нам об обратном. Да несомненно расходы на персонал выросли, но данное повышение можно расценить как инвестирование в потенциал самого персонала, так как часть преподавателей университета повысили свою квалификацию. Это говорит нам о том, что повышается качество уровня обучения студентов, отсюда делаем вывод что за счёт повышения данного показателя, повышается уровень качества выполнения научно-исследовательских работ ВУЗа, а также вероятность

повышения инновационного потенциала. Следующим показателем является приобретение работ и услуг, в котором наблюдается снижение, которое составляет 4%. Рассматривая данный показатель делаем следующий вывод, в ВУЗе сокращаются требования к привлечению внешних специалистов, это показывает, что ЛФ ПНИПУ становится более независимым от внешних факторов, что повышает его автономность. Однако для НИР и НИРС это является спорным моментом, так как внешний опыт категорически важен для качественного выполнения работ, В данной ситуации основным показателем включаемых в данный показатель, оказывающим влияние на НИР являются услуги связи, которые составили 489 460,47 руб. и 382 864,71, в 2014г. и 2015г. соответственно. Глядя на данный показатель мы можем оценить ситуацию более рационально. Так как изначально мы определили, что повышается автономность ВУЗа, то можем сделать вывод по данным показателям следующий, ЛФ ПНИПУ за счет закупки дополнительного сетевого оборудования повышает скорость обработки получаемой и отправляемой информации, что несомненно играет положительную роль для качества научно-исследовательских работ и точность инновационных разработок.

Последним рассматриваемым показателем является чистый операционный результат. В 2014г. Составляющий -27 766 102,21 руб., тогда как в 2015г. -36 469 869,66 руб.. При сравнении можно сделать вывод, что общий финансовый результат ухудшился на 31%, что является негативной составляющей для ВУЗа, при формировании суммы инвестирования головным ВУЗом в данный филиал, поэтому требуется составление более подробного отправляемого отчета филиалом. Расширенная информация о финансовой деятельности, позволит показать, для чего было приобретено дополнительное оборудование, чтобы разъяснить каким образом филиал повышает инновационный потенциал в научно-исследовательских работах.

2.3 Анализ экономического результата от научно-исследовательских работ

На основе предыдущих выводов произведем более подробный анализ влияния научно-исследовательских работ на финансовую результативность ВУЗа.

Таблица 5 – Доходы НИР за 2014-2016гг.

Год	Сумма
2014г.	2 239 940,57
2015г.	1 839 229,07
2016г.	2 085 453,34
Итого	6 762 566,58

В первую очередь произведем оценку на общий вклад в уровень доходов предприятия следующих выше показателей. Результат доходов от НИР в сумме общего дохода в 2014 году составили 17,6%, в 2015 году коэффициент составил 21% от общей суммы доходов. 2016?

Проанализировав следующие данные мы можем наблюдать следующую ситуацию. В 2015 году происходит спад уровня доходов от НИР на 22% в сравнении с 2014 годом. Следующий спад можно объяснить повышением уровня квалификации персонала, так как повышение происходило параллельно с основной деятельностью вуза, что сократило общее время на выполнение научно-исследовательских работ персоналом. Значит следующий спад мы охарактеризуем как вынужденные потери, для будущего повышения научного потенциала, а следовательно и получаемой прибыли от данного вида деятельности. Данный вывод подтверждает и показатель следующего года, который повысился по сравнению с 2014г. на 13,4%..

Проведем оценку приобретенного оборудования и приборов.

Таблица 6 – Приобретенное оборудование и приборов

Наименование	Стоимость, руб.		
	2014г.	2015г.	2016г.
Оргтехника	103 079	-	5000
Компьютерная техника	428 961	165 421	-
Мультимедийное оборудование для видеоконференций	51 248	-	-
Сетевое оборудование	66 742	-	-
Учебно-лабораторное оборудование	537 434	150 993	447 395
Итого	1 187 464	316 414	452 395

Как можно заметить, основные затраты на оборудование были произведены в 2014 году, и исходя из списка оборудования можно сделать следующий вывод. За счет количества и ассортимента оборудования, а также на основе предыдущих данных, можно определить, что было произведено обильное инвестирование, которое позволило повысить качество и прибыль деятельности от научно-исследовательских работ. Далее наблюдается сокращение расходов на сетевое оборудование, которое говорит нам о том, что ВУЗ, действительно повысил качество передачи и приема информационных данных, так же к качеству связи можно отнести и мультимедийное оборудование для видеоконференций. За счет которого повысился уровень обмена полезной информацией с внешними источниками. Также кпд от НИР, повысили расходы на учебно-лабораторное

оборудование, данное оборудование является крайне важным показателем для уровня эффективности научно-исследовательских работ, так как является ключевым для разработок и проведения более точных исследований.

Однако в последующие годы наблюдается спад расходов на оборудование, следовательно основываясь на предыдущих данных делаем вывод, что снижается уровень качества выполнения НИР, а также общая прибыль.

Но в 2016 году, замечено исправление данной «ошибки», и мы наблюдаем рост инвестирования в оборудование, а также на основе предыдущих данных замечаем, что также повышается и доход от научно-исследовательской деятельности ВУЗа.

Следовательно делаем следующий вывод, что ключевым фактором для качественного выполнения научно-исследовательских работ является уровень инвестирования в закупаемое оборудование, требуемое для их выполнения, и чем выше инвестирование, тем выше вероятность повышения уровня доходов ВУЗа от НИР.

2.4 Анализ данных об инновационных разработках филиала

В таблицах 7 и 8 представлены завершенные и готовые к внедрению НИОКР за 2014г. и за 2015 г.

Таблица 7 – Перечень завершенных и готовых к внедрению НИОКР за 2014г.

№ п/п	Название разработки	Руководитель , контактная информация (телефон, e-mail)	Профиль рекомендуемых предприятий или направление деятельности	Экономический, социальный или иной эффект от внедрения разработки	Объем средств, необходимый для внедрения
1	Установка «Изучение теплового излучения (Теплотехника)»	Селиванов А.Н. (8(34249)6-35-81, wolfav75@mail.ru)	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	55 тыс. руб.

Продолжение таблицы 7.

2	Очки виртуальной реальности «ВЗГЛЯД»	Хаматнурова, Е.Н. (8(34249)6-35-81, khamat_e@mail.ru)	В связи с широким спектром вариантов использования рынка и низкой стоимостью рынок сбыта практически не ограничен	Высокий экономический эффект	200 тыс.руб.
3	Стенд «Исследование асинхронного электродвигателя».	Лопатин В.Г (8(34249)6-35-81, lv62@yandex.ru)	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	50 тыс. руб.
4	Стенд для преобразования солнечной энергии	Нечаев С.А. (8(34249)6-35-81, ansergey48@gmail.com)	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	20 тыс. руб.

Таблица 8 - Перечень завершенных и готовых к внедрению НИОКР за 2015г.

№ п/п	Название разработки	Руководитель, контактная информация (телефон, e-mail)	Профиль рекомендуемых предприятий или направление деятельности	Экономический, социальный или иной эффект от внедрения разработки	Объем средств, необходимый для внедрения
1	Модуль управления светофором	Селиванов А.Н. (8(34249)6-35-81, wolfav75@mail.ru)	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	24,5 тыс. руб.
2	Лабораторный стенд «Макет ячейки КРУ»	Паршонок Н.В.	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Высокий экономический эффект	120тыс.руб.

Продолжение таблицы 8.

3	Стенд «Трансформаторы».	Лопатин В.Г (8(34249)6-35-81, lv62@yandex.ru	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	250 тыс. руб.
4	Стенд Виды трансформаторов тока и трансформаторов напряжения»	Нечаев С.А. (8(34249)6-35-81, ansergey48@gmail.com	Учебные заведения системы СПО и ВПО	Применение в учебном процессе	35,2 тыс. руб.

Рассмотрим данные показатели с точки зрения инновационных результатов. Основными результатами выполняемых работ является применение данных разработок в учебном процессе, что вероятнее всего в дальнейшем принесет пользу для последующих инновационных разработок вуза, так как в последующие годы позволят исключить временные затраты и средства на их формирование. Однако это не значит, что каждая последующая работа должна преследовать схожие цели, поскольку это может повысить затраты на данные разработки, за счет повышенного риска снижения заинтересованности в разработках имеющих высокий экономический эффект. Поэтому требуется составление предлагаемых тем для научно-исследовательских работ на основе уже имеющихся информационных и бюджетных данных.

Высокий экономический эффект могут произвести Очки виртуальной реальности «ВЗГЛЯД» разработанные в 2014г. и Лабораторный стенд «Макет ячейки КРУ» разработанный в 2015г..

Можно заметить, что уровень разработок с возможным высоким экономическим эффектом крайне мало, что говорит о слабом инновационном потенциале ВУЗа, следовательно данная ситуация требует срочных изменений в лучшую сторону последнего.

В 2014 году получен патент «Способ получения многослойного многофункционального покрытия», авторы – Сошина Т.О., Каменева А.Л. (код ГРНТИ - 55.22, 55.22.31)

В 2016 году получен патент «Система дренажа загородных дорог I-III категорий с усовершенствованным покрытием для местности с повышенной влажностью» автор - Жалко М.Е.[10]

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА СЧЁТ НИР

3.1 Разработка методики оценки направления и заинтересованности персонала в инновационных разработках

Анализируя данные за 2014-2016гг. можно сделать основной вывод, что уровень инновационной активности студентов упал, что создает снижение эффективности инвестируемых средств в оборудование, закупаемое для повышения эффективности инновационной деятельности ВУЗа.

В данной ситуации требуется повышение заинтересованности в использовании предоставляемых возможностей, для решения поставленных задач.

Первоначальной задачей является, оценка имеющихся возможностей, для составления графика показывающего наиболее перспективные направления для научно-исследовательских работ с инновационным уклоном.

Основные возможности для инновационной деятельности в первую очередь составляет имеющиеся оборудование. На основе предыдущего анализа можно сделать следующий вывод, что основное оборудование было приобретено в 2014 году, в последующие года основным приобретаемым оборудование становится исключительно учебно-лабораторное оборудование. Основным потребителями закупаемого оборудования, являются кафедры технических дисциплин и естественнонаучных дисциплин. Следовательно, основным доминантным уклоном для развития инновационного потенциала в НИР являются данные кафедры.

Основным фактором, препятствующим процессу развития инновационных разработок является недостаточная информированность персонала о возможностях, которые может предоставить ВУЗ.

Однако ВУЗ, имеет низкий уровень информации об интересах персонала, поэтому не в состоянии эффективно предоставить требуемое для разработок оборудование.

Поэтому предлагается создание следующего алгоритма, для получения информации о заинтересованности и готовности сотрудников выполнять работы в различных направлениях. Данная информация позволит снизить затраты на закупку оборудования, за счет того, что будет предоставляться оборудование исключительно под поставленные задачи.

Алгоритм проводимых мероприятий для сбора информации о персонале.

- 1) Проведение анкетирования среди персонала, направленное на выявление интересов.
- 2) На основе полученных данных, провести составление списков людей по направлениям интересов.
- 3) Анализ заказов на научно-исследовательские работы и распределение их по направлениям.
- 4) Составление списка наиболее заинтересованных в выполнении данных работ сотрудников.

Инновационная деятельность является абстрактным видом деятельности и не может выполняться исключительно линейно и по плану, но данный алгоритм позволит определить и сформировать данные об инновационном потенциале ВУЗа и его сотрудников. Это позволит облегчить формирование списков заказов и требуемого для выполнения оборудования.

Разберем алгоритм более подробно:

- 1) Проведение анкетирования среди персонала, направленное на выявление интересов.

В первую очередь при проведении анкетирования, требуется изучить и получить опыт по выявлению направлений интересов извне. Поэтому не

стоит составлять данные анкеты на начальном этапе развития данной технологии самим. Лучшим действием в данной ситуации будет использование готовых тестов, которые не один год разрабатывались профессиональными психологами. При успешном развитии данной технологии и высокой достоверности получаемых данных, становится полностью не целесообразным составление собственных анкет. В противном же случае, если коэффициент получаемых данных равен 50% и менее, следует проанализировать сами анкеты. После анализа выбрать один из трех вариантов дальнейшего развития: 1) Создание собственных анкет; 2) Выбор новой анкеты, от другого источника; 3) Произвести коррективы в имеющейся анкете, на основе данных о направлениях самого вуза.

Для упрощения и повышения скорости получаемых данных, анкетирование следует производить на компьютерах, данный вариант позволит сократить расходы на канцелярию. Но для данного варианта потребуется создание программного обеспечения на основе выбранной анкеты, которая автоматически будет подсчитывать результаты и формировать списки, отправляя их на основной сервер баз данных ВУЗа.

- 2) На основе полученных данных, провести составление списков людей по направлениям интересов.

Так как выше мы определили, что формированием списков будет заниматься программа, то следует определить структуру самих списков, для более быстрого получения требуемой информации.

Лучшим вариантом для этого будет формирование нескольких вариантов отображения результатов. В первом варианте формирование списка будет производиться в виде процентных показателей каждого человека. Будет показан сам сотрудник и его процентная заинтересованность по каждому из направлений. Такой вариант позволит наиболее быстро определить конкретного человека, это удобно когда человек сам не может определиться, и за счет более детального результата ему могут быть

предложены определенные тематики научно-исследовательской деятельности.

Следующим видом результатов будет вариант, при котором результаты будут более обобщенными. В нем будут указан общий потенциал каждого из направлений. Этот вариант позволит оценить возможности ВУЗа в выполнении определенных НИР.

- 3) Анализ заказов на научно-исследовательские работы и распределение их по направлениям.

Следующим этапом алгоритма является оценка заказов. Требуется анализ предлагаемых работ, в котором будут выявляться их направления. После чего эти данные будут использоваться в следующем этапе.

- 4) Составление списка наиболее заинтересованных в выполнении данных работ сотрудников.

Конечным этапом становится сопоставление работ и сотрудников по интересам. В программе будет показываться список работ, а также программа будет автоматически просчитывать, наиболее заинтересованных сотрудников. Также ПО позволит распределить данные работы между сотрудниками.

3.2 Реализация НИОКР через создание малых инновационных предприятий при участии ЛФ ПНИПУ

Методика оценки лишь позволит определить заинтересованность сотрудников в определенных направлениях, но она не сможет дать полного стимула для их реализации. При разработке инновационных подходов в научно-исследовательских работах, немаловажным становится реализация самого проекта на практике. Основной проблемой в данном направлении выступает финансирование самого проекта, часто разработки остаются лишь на уровне планирования и не приносят доходов.

Однако возможна реализация проектов через создание малых инновационных предприятий на базе ВУЗа. Чтобы осуществить данный

проект Лысьвенский филиал вполне может использовать уже накопленный опыт в данном направлении головным вузом. ПНИПУ уже давно реализует данные проекты и уже создало алгоритм их реализации.

Данный алгоритм позволит повысить эффективность инновационных проектов, за счет реализации данных на базе самого ВУЗа. Как пример данных возможностей Лысьвенский филиал может реализовать уже разработанные инновационные проекты, такие как:

- Очки виртуальной реальности «ВЗГЛЯД» разработанные в 2014г.
- Лабораторный стенд «Макет ячейки КРУ» разработанный в 2015г..
- Патент 2014 года «Способ получения многослойного многофункционального покрытия», авторами которого являются – Сошина Т.О., Каменева А.Л. (код ГРНТИ - 55.22, 55.22.31)
- Патент «Устройство водоотведения из-под дорожного полотна», авторами которого являются - Жалко М.Е., Трефилов В.А.[10]

Через уже разработанный алгоритм головным вузом ПНИПУ.

Как пример возьмем патент 2014 года «Способ получения многослойного многофункционального покрытия», порядок создания малых инновационных предприятий в данном случае следующий:

1) инициатором создания хозяйственного общества и хозяйственного партнерства являются сотрудники и отдельные структурные подразделения университета, заинтересованные в практическом применении РИД. В данном случае сотрудниками являются авторы данного патента Сошина Т.О., Каменева А.Л., а структурными подразделениями будут выступать созданное на базе ЛФ ПНИПУ управление науки и инноваций

2) инициатором проводится подготовка документов для подачи заявки на рассмотрение вопроса о создании хозяйственного общества или хозяйственного партнерства (далее – заявка). При этом Инициатор вправе обращаться за консультацией по подготовке документов в отдел инноваций

В случае обращения за консультацией отдел инноваций проводит предварительную оценку целесообразности создания хозяйственного общества или хозяйственного партнерства с РИД, выбранным инициатором, а именно

- проверяет выбранный РИД на использование в другом МИП;
- рассматривает возможность коммерциализации выбранного РИД;

Инициатор совместно с отделом инноваций принимает решение о возможности продолжения подготовки заявки

3) заявка включает в себя следующие документы

- Служебная записка о подготовке документов к созданию хозяйственного общества или хозяйственного партнерства (в соответствии с шаблоном)
- Анкета инициатора (в соответствии с шаблоном)
- Обоснование целесообразности создания МИП (в виде бизнес плана или технико-экономического обоснования)

4) инициатор подает заявку на рассмотрение в отдел инноваций

5) отдел инноваций проводит оценку правильности оформления заявки, целесообразности создания МИП, а также проверку выбранного РИД на использование в другом хозяйственном обществе или хозяйственном партнерстве, если данная проверка не была осуществлена ранее

В случае необходимости отдел инноваций может отправить представленные инициатором материалы на доработку. При использовании выбранного РИД другим МИП необходимо определить объем переданных прав. Если было передано право на основе исключительной лицензии, данный РИД использоваться в качестве вклада в уставный капитал не может

6) в случае положительной оценки заявки отдел инноваций направляет ее на рассмотрение ректору

7) ректор принимает решение о возможности подготовки документов для создания МИП

8) в случае положительного решения отдел инноваций инициирует постановку выбранного РИД на бюджетный учет

9) отделом инноваций осуществляется проверка выбранного РИД в базе данных НМА, которая находится в УБУиФК

10) в случае отсутствия РИД в базе данных НМА отдел инноваций определяет первоначальную стоимость РИД, готовит приказ ректора университета о постановке на бюджетный учет

11) после постановки РИД на бюджетный учет проводится оценка его стоимости

12) внутри университета отдел инноваций формирует комиссию по оценке права использования РИД, в состав которой входят специалисты области коммерциализации РИД, безопасности, правовой охраны РИД, экономистов и 2-3 профессоров университета, занимающихся исследованиями в области применения выбранного РИД, выбираемые участники комиссии не должны быть авторами РИД

13) сформированный состав комиссии закрепляется приказом ректора, подготовку которого осуществляет отдел инноваций.

Отдел инноваций совместно с комиссией проводит оценку стоимости РИД в соответствии с Федеральным законом РФ от 29 июля 1998 года № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», Федеральным стандартом оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО №1)», утвержденным приказом Минэкономразвития РФ от 20.07.2007 № 256, Федеральным стандартом оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)», утвержденным приказом Минэкономразвития РФ от 20.07.2007 № 255, Федеральным стандартом оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)» утвержденным приказом Минэкономразвития РФ от 20.07.2007 № 254.

Если номинальная стоимость или увеличение номинальной стоимости доли либо акций участника хозяйственного общества в уставном капитале хозяйственного общества или доли либо акций, оплачиваемых вкладом в

складочный капитал хозяйственного партнерства, составляет более чем пятьсот тысяч рублей, такой вклад должен оцениваться независимым оценщиком. Порядок работ в этом случае определяется индивидуально по совместному решению заинтересованных в создании МИП сторон.

14) отдел инноваций формирует информационную справку о создаваемом МИП для рассмотрения на ученом совете университета и передает Ученому секретарю

Ученый совет принимает решение о целесообразности создания МИП и по результатам рассмотрения готовится выписка из протокола заседания Ученого совета

15) в случае положительного решения инициатор формирует необходимый пакет документов для государственной регистрации создаваемого МИП согласно Федеральному закону от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»:

- заявление о государственной регистрации юридического лица при создании (форма № Р11001)

- решение о создании, оформленное протоколом общего собрания учредителей

- учредительные документы юридического лица (представляются в двух подлинных экземплярах, в случае представления лично или по почте и в одном экземпляре – при направлении в электронном виде)

- квитанции об уплате государственной пошлины

- документ, подтверждающий статус учредителя, если им выступает иностранное юридическое лицо

- отчет об оценке стоимости РИД (при необходимости)

- выписка из протокола заседания Ученого совета (при необходимости)

– заявление о переходе на упрощенную систему налогообложения (УСН) (при необходимости, с учетом выполнения определенных условий, применяемых на основании требований законодательства РФ)

– другие документы (при необходимости)

16) университет при необходимости предоставляет юридическим лицам адрес места нахождения органов управления, почтового адреса, торговой марки ВУЗа.

Инициатор передает подготовленные документы для регистрации МИП (протокол общего собрания учредителей и учредительные документы юридического лица) на согласование в отдел инноваций. Отдел инноваций согласует с проректором по науке и инновациям, начальником юридического отдела

17) согласованные протокол общего собрания учредителей и учредительные документы юридического лица передаются на подписание ректору университета

Подписанный пакет документов передается инициатору для регистрации МИП. Подготовленный пакет документов подается инициатором в регистрирующий орган самостоятельно в установленном законодательством порядке. Отдел инноваций контролирует и консультирует инициатора по данному процессу. После завершения процедуры государственной регистрации хозяйственного общества или хозяйственного партнерства инициатор организует осуществление следующих действий:

- изготовление печати
- получение кодов статистики
- открытие расчетного счета
- получение присвоенных созданному хозяйственному обществу или хозяйственному партнерству регистрационных номеров в Пенсионном фонде РФ и Фонде социального страхования

18) по факту создания МИП отдел инноваций в течении семи дней со дня внесения в единый государственный реестр юридических лиц записи о государственной регистрации хозяйственного общества или хозяйственного партнерства заполняет интерактивную анкету на сайте mir.extech.ru, формирует и направляет уведомление в Министерство образования и науки Российской Федерации. После государственной регистрации МИП отдел инноваций инициирует подготовку документов для уведомления в налоговый орган об участии университета в МИП. Отдел инноваций совместно с отделом правовой охраны РИД готовит лицензионный(ые) договор(ы) о передаче права использования РИД.

19) при необходимости осуществляется регистрация лицензионного(ых) договор(ов) в установленном порядке. Отдел инноваций обновляет информации о созданном МИП в интерактивной анкете на сайте mir.extech.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе выполненного исследования все поставленные задачи и выявленные проблемы в ходе анализа работы, будут выполнены при реализации алгоритмов анализа сотрудников, и создания малых инновационных предприятий с помощью ЛФ ПНИПУ:

1. Благодаря тому, что ВУЗ будет получать более точную информацию о своих сотрудниках, что позволит более эффективно распределять НИР и НИОКР между ними.
2. С помощью создания малых инновационных предприятий, будет повышена мотивация персонала, а также экономическая эффективность университета, так как последний будет являться соучредителем предприятия.
3. Появится возможность по реализации уже выполненных проектов, заинтересованных в этом авторов.

Перспективы:

Как экспериментальный вариант предлагается реализация проекта на основе уже выполненной научно-исследовательской работы, которая имеет под собой инновационные разработки, а конкретно это будет «Способ получения многослойного многофункционального покрытия», который в дальнейшем будет реализоваться на Лысьвенской территории, поскольку данная территория уже имеет перспективы к заказам продукта. Данными предприятиями выступают металлургические заводы, которые имеют свою историю и производят продукты очень долгое время и издавна являются стратегически важными предприятиями не только для г. Лысьва, но и для всей страны. Чего только стоит производство знаменитых Лысьвенских касок, во время великой отечественной войны. В современной же ситуации данная разработка позволит сократить затраты на предприятии, за счет увеличения ресурса его расходных материалов.

Такая реализация данного инновационного проекта является достаточно весомой для всего города, ведь данные заводы являются градообразующими. Увеличив их доход, повысится и уровень развития самого города, а также создаст новые рабочие места для горожан и снизит демографический спад, который приводит к тому, что происходит отток молодежи в более крупные города и может привести к сильному удару по самому городу.

Но в данной работе рассматривается эффективность организации НИР для повышения инновационной деятельности. Именно для этого предлагается вариант дополнительного алгоритма, который позволит анализировать сотрудников ВУЗа, на их научный потенциал и заинтересованность в конкретных направлениях. Поэтому реализация выбранного проекта может стать показательной для всего персонала ВУЗа, что даст прирост мотивации в разработках инновационных проектов и дальнейшей их реализации. Это позволит создать интерес, ведь первый шаг всегда сложен, и каждый боится оступиться, а когда они видят, что у кого-то получилось, да еще и с высоким ростом, все начинают хотеть стать похожим на первого. Люди становятся заинтересованными, им просто нужен лидер, именно поэтому требуется произвести коррективы в научно-исследовательском отделе, чтобы повысить эффективность инновационных разработок.

В ходе выполненной квалификационной работы были выполнены следующие задачи:

1. Обобщить знания теоретических основ организации НИР и НИОКР в ВУЗе.
2. Определить сущность, и технологии современной инновационной деятельности в учреждениях высшей школы РФ.
3. Провести анализ финансово-хозяйственной деятельности в ЛФ ПНИПУ в части организации НИР.

4. Проанализировать обобщенные сведения о результатах инновационных разработок студентов и научно-педагогических работников в ЛФ ПНИПУ

5. Выработать мероприятия, направленные на повышение эффективности инновационной деятельности за счёт НИР

Поставленные задачи решены, следственно – основная цель работы достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

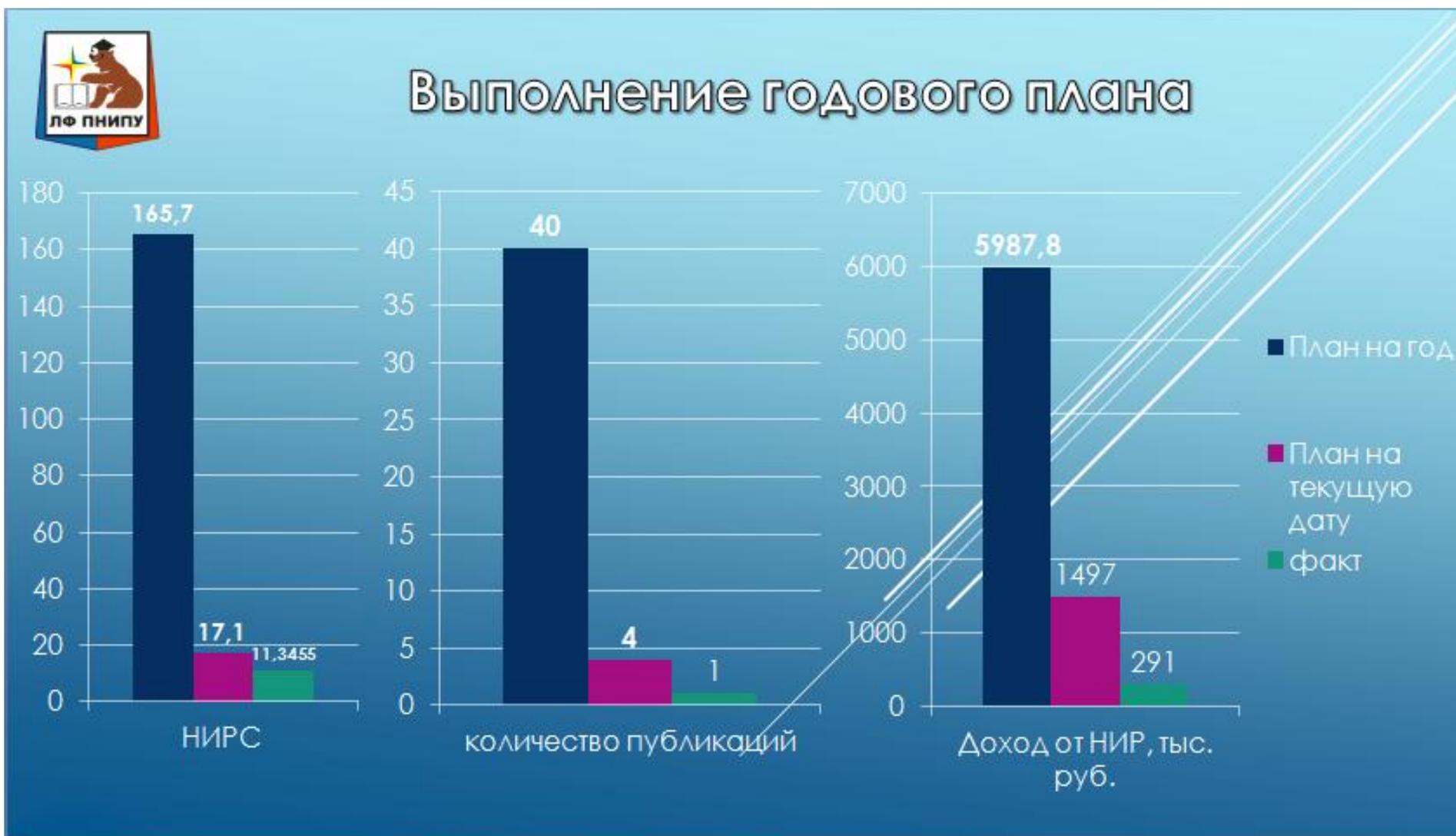
1. Алексеева М.Б., Богачев В.Ф., Бойко И.В. Методология реализации кластерного подхода при формировании инновационной экономики России// Инновации..2007. №11. С.84-87.
2. Гохберг М.Я. Промышленность России и инновационная деятельность: отраслевые и региональные аспекты. – М.:ЦИСН, 1997. – 157 с.
3. Трифилова А.А. Оценка инновационной активности промышленного предприятия // Инновации. 2003. № 10. С. 51-55.
4. Кузык Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М.: Экономика, 2004. – 632 с.
5. Куликов В.И. Регулирование производственной активности организации. – М.: Наука, 2004. – 624 с.
6. Голосовский С.И. Эффективность научных исследований в промышленности. -М.: Экономика, 1991, стр. 12;35
7. Яковец Ю.В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм.- — М. Экономика 1991г. 334стр.
8. Мартынов А. Возможности повышения эффективности инвестирования // Экономист. 2000. № 9. С. 37-43.
9. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ /в ред. Федерального закона от 02.01.2000 г. № 22-ФЗ.
10. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. «Современный экономический словарь». — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 479 с. 1999.
11. Ключев А.К. Стратегии вузовского развития (по материалам пилотного семинара проекта «Стратегическое планирование в российских университетах»)// Университетское управление: практика и анализ, 2003. – №3(26). – С. 43-50.

12. Бордовский Г. А. Модели и методы внутреннего и внешнего оценивания качества образования в вузах: научно-метод. матер. / Г.А. Бордовский О. А. Граничина, С. Ю. Трапицын. – СПб.: ООО «Книжный дом», 2008.
13. Ильин В. В., Основы инновационной деятельности в вузе//Интернет журнал СахГУ «Наука, образование, общество»
14. Чурсина Ю.А. Анализ финансовой деятельности: уч. пособие. – Пермь: Изд. ПНИПУ, 2013. – 108 с.
15. Владыкин А.А. Инновационные методики менеджмента при внедрении системы «бережливого производства» на предприятии в условиях изменчивости и неопределенности внешней среды. Современная экономика: проблемы и решения. Воронеж, 2015 г. №3 (5), с. 49-57
16. Жалко М.Е., Федосеев Н.Л. О транспортной нагрузке магистральных улиц малых городов Пермского края Науковедение Интернет-журнал «Науковедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/> . Москва, 2015 г. №2 (том7) январь-февраль
17. Попцов А.Н., Хаматнурова Е.Н. Решение проблемы учебной адаптации студентов первого курса к обучению в филиале технического вуза. Науковедение Интернет-журнал «Науковедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/> . Москва, 2015 г. №5(том7). Сентябрь-октябрь
18. Научно-исследовательская работа студентов как составная часть государственных образовательных стандартов / А. А. Фаткулин, Г. П. Турмов, А. В. Белов; Федеральное агентство по образованию, Дальневосточный гос. технический ун-т. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. - 227 с
19. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России: В 3 ч. / Под ред. В. В. Балашова, - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва: Гос. ун-т упр., 2002.

20. Инструкция по бухгалтерскому учету результатов НИОК и ТР. Утв: Постановлением Минфина РБ от 30.06.2006г. № 75
21. Малькова Т.Н. Теория и практика международного бухгалтерского учета: учеб пособие изд. 2-е перераб. и доп./ Т.Н Малькова, – Спб: «Бизнес-пресса», 2003г. – 352с.
22. Замченко Г. Расходы на НИОК и ТР / Финансы. Учет. Аудит. – сентябрь - 2004 – с.36-43
23. Галкин А. Ю. Права и обязанности сторон по договорам на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2011. № 11 (54). С. 13–15.
24. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)// Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
25. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 23.05.2016)// Собрание законодательства РФ", 29.01.1996, N 5, ст. 410.
26. Постановление Правительства РФ от 22.04.2009 N 342 (ред. от 08.12.2011) "О некоторых вопросах регулирования закрепления прав на результаты научно-технической деятельности"// "Собрание законодательства РФ", 04.05.2009, N 18 (2 ч.), ст. 2242.
27. Гирфанова Л.Р., Тарадонов С.В. Договоры на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в российском законодательном поле//В сборнике: Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Западно-Сибирский научный центр. 2016. С. 556-561.
28. <http://www.lf.pstu.ru>

29. <http://www.pstu.ru>
30. <http://www.consultant.ru/>
31. Создание хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств в рамках 273-ФЗ
32. Отчеты о результатах НИР ЛФ ПНИПУ за 2014-2016гг.

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ВЫПОЛНЕНИЕ ГОДОВОГО ПЛАНА ПО НИР И НИРС



**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ВЫРЕЗКА РАСХОДОВ ЗА 2014-
2015гг
2014г.**

Расходы(стр.160 + стр.170 + стр. 190 + стр.210 + стр. 230 + стр. 240 + стр. 250 + стр. 260 + стр. 290)	150	200	8 306 720,00	58 803 404,61	-	67 110 124,61
<i>Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда</i>	160	210	-	44 842 653,44	X	44 842 653,44
в том числе:						
заработная плата	161	211	-	34 606 556,82	X	34 606 556,82
прочие выплаты	162	212	-	39 900,00	X	39 900,00
начисления на выплаты по оплате труда	163	213	-	10 196 196,62	X	10 196 196,62
<i>Приобретение работ, услуг</i>	170	220	-	8 679 391,95	X	8 679 391,95
в том числе:						
услуги связи	171	221	-	489 460,47	X	489 460,47
транспортные услуги	172	222	-	154 723,40	X	154 723,40
коммунальные услуги	173	223	-	2 386 278,15	X	2 386 278,15
арендная плата за пользование имуществом	174	224	-	7 950,00	X	7 950,00
работы, услуги по содержанию имущества	175	225	-	452 611,19	X	452 611,19
прочие работы, услуги	176	226	-	5 188 368,74	X	5 188 368,74
<i>Обслуживание долговых обязательств</i>	190	230	-	-	X	-
в том числе:						
обслуживание долговых обязательств перед резидентами	191	231	X	-	X	-
обслуживание долговых обязательств перед нерезидентами	192	232	X	-	X	-
<i>Социальное обеспечение</i>	240	260	-	-	X	-
<i>Прочие расходы</i>	250	290	8 306 720,00	749 592,54	X	9 056 312,54
<i>Расходы по операциям с активами</i>	260	270	-	4 531 766,68	X	4 531 766,68
в том числе:						
амортизация основных средств и нематериальных активов	261	271	-	2 530 326,98	X	2 530 326,98
расходование материальных запасов	264	272	-	2 001 439,70	X	2 001 439,70
чрезвычайные расходы по операциям с активами	269	273	-	-	X	-
<i>Расходы будущих периодов</i>	290		-	-	X	-

2015г.

Расходы(стр.160 + стр.170 + стр. 190 + стр.210 + стр. 230 + стр. 240 + стр. 250 + стр. 260 + стр. 290)	150	200	11 946 740,00	26 094 504,24	36 980 115,98	75 021 360,22
<i>Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда</i>	160	210	-	23 340 125,51	26 490 849,79	49 830 975,30
в том числе:						
заработная плата	161	211	-	17 966 830,40	20 562 682,09	38 529 512,49
прочие выплаты	162	212	-	-	58 800,00	58 800,00
начисления на выплаты по оплате труда	163	213	-	5 373 295,11	5 869 367,70	11 242 662,81
<i>Приобретение работ,услуг</i>	170	220	-	1 678 446,00	6 633 911,41	8 312 357,41
в том числе:						
услуги связи	171	221	-	-	382 864,71	382 864,71
транспортные услуги	172	222	-	23 496,00	268 304,25	291 800,25
коммунальные услуги	173	223	-	1 650 000,00	474 180,22	2 124 180,22
арендная плата за пользование имуществом	174	224	-	-	12 000,00	12 000,00
работы, услуги по содержанию имущества	175	225	-	-	720 434,92	720 434,92
прочие работы, услуги	176	226	-	4 950,00	4 776 127,31	4 781 077,31
<i>Обслуживание долговых обязательств</i>	190	230	X	X	-	-
в том числе:						
обслуживание долговых обязательств перед резидентами	191	231	X	X	-	-
обслуживание долговых обязательств перед нерезидентами	192	232	X	X	-	-
в том числе:						
пособия по социальной помощи населению	242	262	-	-	-	-
пенсии, пособия, выплачиваемые организациями сектора государственного управления	243	263	-	-	-	-
<i>Прочие расходы</i>	250	290	11 946 740,00	642 629,00	114 155,57	12 703 524,57
<i>Расходы по операциям с активами</i>	260	270	-	433 303,73	3 741 199,21	4 174 502,94
в том числе:						
амортизация основных средств и нематериальных активов	261	271	-	433 303,73	1 592 244,17	2 025 547,90
расходование материальных запасов	264	272	-	-	2 148 955,04	2 148 955,04
чрезвычайные расходы по операциям с активами	269	273	-	-	-	-
<i>Расходы будущих периодов</i>	290		-	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ В – ДОХОДЫ НИР 2013-2016 ГГ

Оборотно-сальдовая ведомость по счету 401.10 за
Январь 2013 г. - Декабрь 2016 г.

Единица измерения: рубль (код по ОКЕИ 383)

Счет	Сумма	Сумма
Период	за период	За год
401.10	6 762 566,58	
Обороты за 2 кв. 13	136 412,00	
Обороты за 3 кв. 13	157 355,60	
Обороты за 4 кв. 13	304 176,00	597 943,60
Обороты за 1 кв. 14	38 570,26	
Обороты за 2 кв. 14	243 053,52	
Обороты за 3 кв. 14	150 610,12	
Обороты за 4 кв. 14	1 807 706,67	2 239 940,57
Обороты за 1 кв. 15	63 778,41	
Обороты за 2 кв. 15	671 330,00	
Обороты за 3 кв. 15	258 433,38	
Обороты за 4 кв. 15	845 687,28	1 839 229,07
Обороты за 1 кв. 16	436 013,32	
Обороты за 2 кв. 16	686 993,48	
Обороты за 3 кв. 16	593 446,48	
Обороты за 4 кв. 16	369 000,06	2 085 453,34
Итого	6 762 566,58	

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ В 2014 Г**

Наименование	Стоимость , тыс.руб.	Источник финансировани я
Оргтехника, в т.ч.	103,079	
Копировальный аппарат Kyocera TASKalfa 180	15,780	внебюджет
Факс Panasonic	5,389	внебюджет
МФУ Brother (Принтер/сканер/копир)	4,620	внебюджет
Принтер А3 Херох Phascer 5335 DT	67,950	внебюджет
Лазерный сканер с подставкой	3,840	внебюджет
МФУ Laser Jet	5,500	внебюджет
Компьютерная техника, в т.ч.	428,961	
Системный блок	5,000	внебюджет
Системный блок	5,000	внебюджет
Монитор PHILIPS 21,5	4,170	внебюджет
монитор Acer	3,750	внебюджет
монитор Acer	3,750	внебюджет
Сервер Karin 6017B	63,613	внебюджет
Системный блок Karin BS	21,123	внебюджет
Системный блок Karin BS	21,123	внебюджет
Монитор Packard Bell Viseo 223	4,730	внебюджет
Монитор Packard Bell Viseo 223	4,730	внебюджет
Процессор Intel Pentium G840	3,331	внебюджет
Компьютер в комплекте	14,650	внебюджет
Компьютер в комплекте	14,650	внебюджет
Системный блок + мышь + клавиатура	10,800	внебюджет

Компьютер в комплекте	14,650	внебюджет
Компьютер в комплекте	14,650	внебюджет
Компьютер в комплекте	14,650	внебюджет
Процессор Intel Pentium G840	3,331	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Системный блок + мышь + клавиатура	10,810	внебюджет
Системный блок + мышь + клавиатура	10,810	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Компьютер в комплекте	15,400	внебюджет
Монитор LG 27	12,490	внебюджет
Мультимедийное оборудование для видеоконференций, в т.ч.	51,248	
UPC Cyber Power Office 1000	10,878	внебюджет
Проектор Benq	18,000	внебюджет
Экран настенный Lumien	3,750	внебюджет
автомагнитола "Пионер"	3,500	внебюджет
Акустическая система "Пионер"	9,600	внебюджет
Микрофон MIC	0,190	внебюджет
Сетевое оборудование, в т.ч.	66,742	
Маршрутизатор CISCO	65,412	внебюджет
Сетевой коммутатор DLK	1,330	внебюджет
Учебно-лабораторное оборудование, в т.ч.	537,434	
Весы фасовочные	3,300	внебюджет
Верстак	7,000	внебюджет

Верстак	7,000	внебюджет
Стенд "Исследование электромеханического счетчика CE101 и индукционного счетчика	2,980	внебюджет
Стенд "Исследование цифрового счетчика ЦЭ 6827М1 и индукционного счетчика СО-505	2,980	внебюджет
Кантователь для двигателя	6,368	внебюджет
Пылесос SAMSUNG SC 4740	2,950	внебюджет
Верстак	9,000	внебюджет
Верстак	9,000	внебюджет
Устройство УВП-1200 С в комплекте с воздухопроводом армированным ф125(м)	20,500	внебюджет
Компас горно-геологический	0,720	внебюджет
Подставка под токарный станок	9,000	внебюджет
Наглядное пособие	1,800	внебюджет
Дрель калибр ДЭ-550ЕРУ с миксером для краски	1,036	внебюджет
Станок поперечно-строгальный 7Д36	30,000	внебюджет
Подставка под микроскоп	3,500	внебюджет
Стенд "Мальтийский механизм"	12,000	внебюджет
Стенд "Макет храповой передачи"	12,800	внебюджет
Стенд "Макет неполнозубой передачи"	14,200	внебюджет
Оборудование "Вихревая головка"	77,000	внебюджет
Стенд "Механизм Нортон"	27,000	внебюджет
Оборудование лабораторное "Башенный кран"	60,000	внебюджет
Стенд "Внутренние сети водоснабжения, канализации и отопления"	39,550	внебюджет
Стенд «Макет теплового узла»	20,150	внебюджет
Макет «Трехгранного угла»	2,000	внебюджет

Модуль расширения для лаборатории установки ЛКО-5 «И»	11,000	внебюджет
Стенд «Комплекующие трансформаторов»	12,300	внебюджет
Стенд «Комплекующие двигателя постоянного тока»	11,800	внебюджет
Макет «Трехгранного угла»	3,000	внебюджет
Оборудование «Четырехтактный оппозиторный двигатель»	87,500	внебюджет
Лабораторное оборудование «Грузоподъемный механизм»	20,000	внебюджет
Стенд «Бракованные крюки»	10,000	внебюджет
ИТОГО	1 187,46	

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ В 2015 Г**

Наименование	Стоимость, тыс.руб.	Источник финансирования
Компьютерная техника, в т.ч.		
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютер в комплекте	26400	Принятие к учету приобретенных ОС (101.ХХ - 106.Х1)
Компьютерная техника «Монитор Samsung»	7,021	внебюджет
Учебно-лабораторное оборудование, в т.ч.		внебюджет
Стенд информационный	20,000	внебюджет

«Структура территориального образования ЛГО»		
Спортивный инвентарь для лаборатории физ.воспитания	26,082	внебюджет
Вентиляторы	2,770	внебюджет
Ваттметр	8472,4	Принятие к учету приобретенных ОС (101.XX - 106.X1)
Макет выставочный тяжелого электродвигателя ВАСО	5000	Принятие к учету безвозмездно полученных ОС (101.XX - 106.X1)
Стенд "Виды предохранителей"	10980	Принятие к учету безвозмездно полученных ОС (101.XX - 106.X1)
Модуль управления светофором	24400	Принятие к учету безвозмездно полученных ОС (101.XX - 106.X1)
Лыксметр LME-30	4500	Принятие к учету приобретенных ОС
Стенд лабораторный «Трансформаторы»	250000	Принятие к учету безвозмездно полученных ОС
Стенд «Виды трансформаторов тока и трансформаторов напряжения»	35 200	Принятие к учету безвозмездно полученных ОС
Стойка защитная	2 500	внебюджет

Шкаф подвесной	3 120	внебюджет
Штангенглубиномер ШГ 400	3 693,4	внебюджет
Микрометр со вставками МВМ 25	6 558,44	внебюджет
Образцы шероховатости точение Т (0,4-12,5) сталь	13 797,5	внебюджет
Уровень лазерный 100 мм штатив 1260 мм	3 642	внебюджет
Бетоносмеситель	9 999	внебюджет
Кульман	2 000	договор о пожертвовании
Стенд «Макет динамической плоскости»	3 000	договор о пожертвовании
Стенд «Макет насоса»	2 000	договор о пожертвовании
Стенд «Пересечения фигур»	3 000	договор о пожертвовании
Стенд «Пересечение плоскостей»	1 500	договор о пожертвовании
Стенд «Вал»	1 500	договор о пожертвовании
Макет собора Василия Блаженного	5 000	договор о пожертвовании
Стенд «Подшипники»	5 000	договор о пожертвовании
Стенд «Крепежные соединения»	5 000	договор о пожертвовании
Макет «Часовня в России», «Дом знатной особы в странах Балтии», «Храм православный»	5 500	договор о пожертвовании

Макет «Карбюратор автомобиля ВАЗ 2101»	5 000	договор о пожертвовании
Макет «Литейной формы»	10 000	договор о пожертвовании
Наглядное пособие «Механические неразрушающие методы определения прочности материалов в конструкциях зданий и сооружений»	3 000	договор о пожертвовании
Наглядное пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений»	3 000	договор о пожертвовании
Наглядное пособие «Исследование параметров производственного шума и определение эффективности звукоизоляции»	3 000	договор о пожертвовании
Стенд демонстрационный «Прикладное программирование на станках с ЧПУ»	15 000	договор о пожертвовании
ИТОГО	316 414,74	

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ В 2016 Г**

Наименование	Стоимость, тыс. руб.	Источник финансирования
Компьютерная техника, в т.ч.	0	
Оргтехника, в т.ч.	5	
Принтер	5	договор о пожертвовании
Оборудование для видеоконференций, в т.ч.	0	
Сетевое оборудование, в т.ч.	0	
Учебно-лабораторное оборудование, в т.ч.	200,064	внебюджет
	237,431	договор о пожертвовании
Комплект закладных деталей для наглядных пособий по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции»	15	договор о пожертвовании
Образцы пооперационных заготовок технологического процесса листовой штамповки	15	договор о пожертвовании
Коллекция «Металлургические образцы»	25	договор о пожертвовании
Штангенциркуль ШЦЦ-1 эл. цифровой	5, 2864	внебюджет
Стенд «Профилированная продукция из	20	договор о пожертвовании

металлопроката»		
Диск с конструкторской документацией на «Проект движущейся тележки»	30	договор о пожертвовании
Редуктор червячный	15	договор о пожертвовании
Весы ВК-600	14,720	внебюджет
Комплект кубических образцов бетона	3	договор о пожертвовании
Комплект строительных материалов (для изготовления учебно-демонстрационного стенда)	39,431	договор о пожертвовании
Наглядное пособие «Механические неразрушающие методы определения прочности материалов в конструкциях зданий и сооружений»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Проект планировки территории»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Архитектурные стили в современной практике»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Фрагмент планировки и застройки населенного места»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Архитектурный стиль Исаакиевского собора»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Виды скруток электрической проводки»	3	договор о пожертвовании

Оборудование «Домашняя проводка»	10	договор о пожертвовании
Люксометр	1	договор о пожертвовании
Стенд «Расчет на устойчивость сжатых стержней»	3	договор о пожертвовании
Стенд «Результаты перемножения эпюр»	3	договор о пожертвовании
Стенды «Грузоподъемные краны»	6	договор о пожертвовании
Стенд «Виды треугольных ферм»	7	договор о пожертвовании
Стенд «Соединения резьбовые»	10	договор о пожертвовании
Образцы для испытания на разрыв	2	договор о пожертвовании
Редуктор двухступенчатый цилиндрический	15	договор о пожертвовании
Производственный и хозяйственный инвентарь, в т.ч.	9,9	
Кресло «Пилот - 2» - 2 шт.	9,9	внебюджет
ИТОГО	452,395	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ПРИМЕР СОРТИРОВКИ ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ

	A	B	C	D	E
1	ФИО	Направление	Предлагаемая НИР	Уровень соотношения заинтересованности	
2	Иванов А.А.	Техническая 63%			
3	Сидорова А.Б.	Техническая 63%			
4	Ленин В.И.	Экономическая 30%			
5		Другая 7%			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

ПРИЛОЖЕНИЕ И - РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 70с., 3 ч., 8 табл., 32 источников, 8 прил.

«Организация НИР как средство повышения эффективности инновационной деятельности ВУЗа (на примере ЛФ ПНИПУ)».

Ключевые слова: научно-исследовательская работа, инновационная деятельность, создание малого инновационного предприятия, финансово-хозяйственная деятельность, патент, алгоритм.

Объектом исследования являются: эффективный алгоритм анализа сотрудников и создания малых инновационных предприятий.

Цель работы: разработка мероприятий повышения эффективности инновационной деятельности в научно-исследовательских работах, на примере ЛФ ПНИПУ.

Методология проведения работы: заключается в предложении алгоритмов по совершенствованию эффективности инновационной деятельности вуза.

Результаты работы: было предложено два алгоритма, первый позволит получить информацию о сотрудниках, об заинтересованности в определенных направлениях научно-исследовательских работ, второй алгоритм добавит новое направление в отделе научно-исследовательских работ с инновационным уклоном, за счёт создания малых инновационных предприятий на базе ЛФ ПНИПУ.