

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова"

УТВЕРЖДАЮ

ректор  
д.х.н., профессор

\_\_\_\_\_ / Русаков А. И. /

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ОТЧЕТ О РАБОТЕ**

Развитие центра коллективного пользования научным оборудованием, научно-исследовательской лаборатории, IT-парка, центров трансфера технологий, инновационного консалтинга, сертификации и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности Ярославского государственного университета им. П.Г.Демидова

Этап №9. Этап №9

Шифр программы №2010-219-001.043

Договор №13.G37.31.0028

Отчетный период 01.07.2014 - 31.12.2014

Руководитель работ по программе

первый проректор

д.ф.-м.н., профессор

\_\_\_\_\_ / Кашенко С. А. /

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ответственный исполнитель - монитор программы

Управление научных исследований и инноваций, начальник управления

Тел. (4852) 79-77-50/(4852) 79-77-51

\_\_\_\_\_ / Мазалецкая А. Л. /

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

## Список исполнителей

Руководитель:

д.х.н., профессор Русаков А.И.

Исполнители:

д.ф.-м.н., профессор Кашенко С.А.

д.ф.-м.н., профессор, зам.директора ЦКП ДМНС Рудый А.С.

д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель МНИЛ ДВГ Глызин С.Д.

к.ф.-м.н., доцент, директор ИТ-парка Алексеев И.В.

к.ю.н., начальник АПУ Ивашковская А.В.

к.т.н., доцент, научный руководитель НИЛ ИТТ Кренин А.Н.

к.т.н., ст.преподаватель, научный руководитель СКБ Герасимов А.Б.

к.т.н., доцент, директор ООО «ЯрСпецАлгоритм» Тараканов А.Н.

к.ф.-м.н., доцент, директор ООО «ЦИНПро» Горбунов О.А.

к.т.н., доцент, зав.лабораторией ЦКП ДМНС Чурилов А.Б.

к.п.с.н., начальник УНИ Мазалецкая А.Л.

к.п.с.н., директор Центра трансфера технологий Живаев Н.Г.

к.п.с.н, н.с. УНИ, директор ООО «АС-Консалт» Смирнова А.Е.

к.фил.н., доцент, научный руководитель ООО «ЦЭК» Касаткина Н.Н.

к.э.н., начальник отдела УНИ Волкова А.И.

к.х.н., директор ООО «Хим-Яр» Валяева А.Н.

директор ЦПТИ Селянская Е.А.

начальник отдела УНИ Калистратова О.Б.

начальник отдела УНИ Нерыдаева В.С.

начальник УМТР и ГЗ Артамонов С.В.

директор Технического Центра Кириллов М.Ю.

директор ООО «Микросистемная техника» Воронина Т.В.

м.н.с. УНИ Метлицкая А.В.

вед.эксперт ЦТТ Плисс Р.Е.

вед.эксперт ЦИК Киреева М.Л.

директор ООО «РТС» Кренин Е.А.

вед.эксперт ЦТТ Марунчак Л.Л.

асп., ведущий программист УЦИ Носков А.Н.

асп., м.н.с. УНИ Юркина М.С.

асп., инженер-исследователь УНИ Мазалецкий Л.А.

## Реферат

Инновации, малое инновационное предприятие, инфраструктура, результат интеллектуальной деятельности, правовая охрана, повышение квалификации, стажировки, трансфер технологий, инновационный консалтинг, экспертиза.

В отчете представлены результаты работ, выполненных на 9 этапе «Второе полугодие 2014 года.» Договора № 13.G37.31.0028 «Развитие центра коллективного пользования научным оборудованием, научно-исследовательской лаборатории, IT-парка, центров трансфера технологий, инновационного консалтинга, сертификации и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности Ярославского государственного университета им. П.Г.Демидова» от 20 сентября 2010 г. (шифр Программы № 2010-219-001.043)

Цель работ - развитие научно-исследовательского и инновационного потенциала ЯрГУ.

Основные задачи 9 этапа:

1. Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза.
2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.
3. Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства.
4. Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза.
5. Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности.
6. Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий.
7. Создание и развитие малых инновационных компаний.

В ходе выполнения работ 9 этапа получены следующие результаты:

1. Для инфраструктурных подразделений выполнена закупка оборудования и лицензий программного обеспечения на 10 102 358 рублей. Для ЦКП ДМНС выполнена закупка оборудования для измерения параметров сигналов разрабатываемых тонкопленочных аккумуляторов на сумму 499 875 рублей, а также расходных материалов (мишени) на сумму 199 920 рублей. Материальная база НОЦ ФОХ усилена оборудованием для выполнения аналитических исследований механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц, сочетающих хроматографию (газовую, жидкостную) и масс-спектрометрию на сумму 9 449 883 рублей.
2. Выполнены работы по созданию, регистрации и постановке на учет РИД: получены документы из Роспатента на 2 положительных решения о выдаче патента на изобретение, 27 свидетельств о государственной регистрации ПО; подано 4 заявки на патент РФ (2 - на изобретения, 2 - на полезную модель), 11 заявок на регистрацию программы для ЭВМ и 16 заявок на регистрацию базы данных.
3. По 17 программам, разработанным и реализованным в вузе прошли повышение квалификации 464 человека, в том числе по «Физика: разработка радиотехнических устройств на ПЛИС для систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи» - 5 чел., по программе «Менеджмент: Управление проектами» - 39 чел., по программе «Информационные технологии: работа с деловыми презентациями» - 15 человек, по программе «Филология: деловая лингвистика» - 37 чел., «Социология: Инновационные подходы к совершенствованию демографической и семейной политики в Ярославской области» - 90 чел., "Электроника и наноэлектроника: рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ" – 13 чел. и другие. Расходы на разработку и выполнение программ составили 1 543 тыс.рублей.
4. С целью развития инновационной инфраструктуры вуза разработаны и подписаны 2 Договора и 3 Соглашения об инновационном и информационном сотрудничестве. Подготовлены и выполнены Приказы от 03.07.2014 № 548, от 03.09.2014 №596/1, от 14.10.2014 №708, от 31.10.2014 №767, от 01.12.2014 №857, от 23.12.2014 №918 о постановке на бухгалтерский учет РИД. Подготовлены 49 Приказов в рамках реализации курсов повышения квалификации и дополнительных образовательных программ подготовки кадров (от 02.07.2014 № 88-ДО, № 89-ДО, от 31.07 № 91-ДО,

от 29.08.2014 № 579, от 08.09.2014 № 96-ДО, № 97-ДО, № 98-ДО, № 99-ДО, от 09.09.2014 № 101-ДО, от 10.09.2014 № 102-ДО, от 12.09.2014 № 104-ДО, от 16.09.2014 № 106-ДО, от 17.09.14 № 107-ДО, от 18.09.2014 № 109-ДО, № 626, от 19.09.2014 № 110-ДО, от 23.09.2014 № 112-ДО, от 26.09.2014 № 115-ДО, от 01.10.2014 № 119-ДО, № 120-ДО, № 121-ДО, от 07.04.2014 № 122-ДО, № 123-ДО, от 10.10.2014 № 128-ДО, от 13.10.2014 № 129-ДО, № 130-ДО, от 15.10.2014 № 132-ДО, № 133-ДО, № 134-ДО, № 135-ДО, № 136-ДО, № 137-ДО, от 17.10.2014 № 138-ДО, № 139-ДО, от 20.10.2014 № 141-ДО, от 29.10.2014 № 147-ДО, № 149-ДО, от 30.10.2014 № 150-ДО, от 31.10.2014 № 151-ДО, № 152-ДО, от 06.11.2014 № 157-ДО, № 158-ДО, от 07.11.2014 № 159-ДО, от 11.11.2014 № 161-ДО, № 162-ДО, от 12.11.2014 № 163-ДО, от 14.11.2014 № 168-ДО, № 169-ДО, от 18.11.2014 № 174-ДО, от 19.11.2014 № 175-ДО, № 176-ДО, от 20.11.2014 № 178-ДО, № 179-ДО, от 24.11.2014 № 180-ДО, № 181-ДО, от 28.11.2014 № 182-ДО, № 183-ДО, № 184-ДО, от 01.12.2014 № 855/1, от 02.12.2014 № 187-ДО, от 03.12.2014 № 188-ДО, от 05.12.2014 № 189-ДО, № 190-ДО, № 191-ДО, № 192-ДО, № 193-ДО, от 08.12.2014 № 194-ДО, № 195-ДО, № 196-ДО, № 197-ДО, от 10.12.2014 № 201-ДО, от 11.12.2014 № 202-ДО, № 203-ДО, № 204-ДО, № 205-ДО, № 206-ДО, № 207-ДО, от 12.12.2014 №897, №898, от 22.12.2014 № 209-ДО, от 25.12.2014 №926, от 26.12.2014 № 929, от 30.12.2014 № 211-ДО).

5. 31 сотрудник и обучающийся вуза прошли стажировки в ведущих научных центрах Австрии, Болгарии, Великобритании, США, Финляндии, Франции, ФРГ и Швейцарии. Изучение и обобщение зарубежного опыта подготовки специалистов для инновационной сферы выполнено на базе Венского технического университета, Софийского университета "Св.Климент Охридски", Университета Оулу, Университета Ювяскюля, Университета Мэрилэнд, Британского научного общества, Института научных исследований в Каржез, Лаборатории G-SCOP в Гренобле, Университета Кобленц-Ландау, Математического института в Обервольфахе,; Международного центра Ломоносов в Страсбурге, компании Google в Цюрихе.

6. Для проведения научных исследований и консультаций в области механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц, биоэлементологии, токсикогенеза, а также для научного руководства подразделениями вуза привлечено 3 зарубежных и 8 российских ученых. Общая сумма затрат составила 1 631,415 тыс.рублей. Завершено проведение Молодежной программы «Менделеев PRO». Проведено аналитическое исследование рынка композиционных материалов, конструкций и изделий из них в целях развития промышленного комплекса Ярославской области. Заключен договор на услуги по подготовке, организации и проведению одно – и двухдневных семинаров-тренингов для представителей Заказчика по логистике.

7. За отчетный период ни одного нового предприятия не создано. Ведутся переговоры и готовятся документы по закрытию 2 МИП в связи с отсутствием финансирования.

Предприятия выполняли 7 грантов Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонда содействия инновациям, департамента инвестиционной политики, департамента экономического развития Ярославской области и Минобрнауки России на сумму 1 330,297 тыс.руб. Общий объем средств, полученных предприятиями по договорам за 2-ю половину 2014 года составил 14 853,126 тыс.руб.

Результаты развития инновационной инфраструктуры вуза представлены на Всероссийских и Международных научно-инновационных мероприятиях, они являются основой дальнейшего совершенствования научно-инновационной деятельности вуза по созданию предпринимательской среды для привлечения и закрепления активной молодежи в сфере инноваций.

## Общая характеристика вуза

### Полное и краткое наименование вуза (в соответствии с учредительными документами):

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова", ЯрГУ

**ИНН:** 7604011791

**Адрес:** Советская, 14, Ярославль

**Ректор вуза (доверенное лицо):** Русаков Александр Ильич, ректор, доктор химических наук, профессор

### Место вуза в системе исследований и разработок

#### Приоритетное направление развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

1. Безопасность и противодействие терроризму
2. Науки о жизни
3. Индустрия наносистем
4. Информационно-телекоммуникационные системы
5. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика

#### Приоритетные направления модернизации и технологического развития экономики России:

1. Медицинские технологии, прежде всего диагностическое оборудование, а также лекарственные средства
2. Стратегические информационные технологии, включая вопросы создания суперкомпьютеров и разработки программного обеспечения

#### Критические технологии, поддерживаемые вузом:

1. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии
2. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем
3. Технологии наноустройств и микросистемной техники
4. Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетiku
5. Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем
6. Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств
7. Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии

### Роль вуза в разработке технологических платформ

**Вуз обеспечивает технологические платформы как ведущая организация (перечень):** нет

**Вуз обеспечивает технологические платформы совместно с другими организациями (перечень):**

1. Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа
2. Новые полимерные композиционные материалы и технологии

### Приоритетные направления исследований вуза:

1. нанотехнологии и MEMS
2. радиотехнические системы и радиомониторинг
3. живые системы
4. информационно-телекоммуникационные системы
5. полимерные композиционные материалы и технологии

6. безопасность и противодействие терроризму

**Ключевые научные подразделения вуза:**

Таблица 1

Список ключевых научных подразделений вуза

№	Наименование научного подразделения	Основные направления деятельности	Описание/характеристика
1	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий лаборатория	<ul style="list-style-type: none"> <li>- радиотехнические системы и радиомониторинг;</li> <li>- информационно - телекоммуникационные системы;</li> <li>- безопасность и противодействие терроризму.</li> </ul>	Создана в 2004 году с целью проведения научных исследований и опытно - конструкторских работ в области информационно - телекоммуникационных технологий и привлечения студентов и аспирантов к инновационной деятельности.
2	Научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" им. Б.Н. Делоне	<ul style="list-style-type: none"> <li>- математическое моделирование;</li> <li>- картография;</li> <li>- медицинские информационные системы.</li> </ul>	Создана в 2011 году с целью проведения фундаментальных и прикладных исследований в области дискретной и вычислительной геометрии с последующей коммерциализацией результатов в различных областях экономической деятельности; разработки и реализации инновационных образовательных программ как для студентов и аспирантов вуза, так и для внешних заказчиков.
3	Университетский Центр Интернет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- информационно - телекоммуникационные системы;</li> <li>- Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем;</li> <li>- Технологии информационных, управляющих, навигационных систем;</li> <li>- Стратегические информационные технологии, включая вопросы создания суперкомпьютеров и разработки программного обеспечения.</li> </ul>	Создан в 1992 году с целью обеспечения развития опорной вычислительной сети вуза, проектирования и строительства собственного оптоволоконного сегмента в г. Ярославле; преподавания информационных технологий и организации соответствующих учебных курсов, поддержки Региональной Сетевой Академии Cisco ЯрГУ и Центров Тестирования Pearson VUE и Thomson Prometric, взаимодействия с региональными учреждениями системы образования, культуры и медицины.
4	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индустрия наносистем;</li> <li>- Энергоэффективность, энергосбережение;</li> <li>- Нанотехнологии;</li> <li>- Технологии наноустройств и микросистемной техники</li> </ul>	Создан в 2006 году совместно с ФТИАН РАН с целью обеспечения режима коллективного пользования прецизионным дорогостоящим научным и технологическим оборудованием микро - и нанoeлектроники структурными подразделениями Университета и сторонними пользователями.
5	Научно - исследовательская лаборатория «FRUCT - YSU»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- облачные вычисления;</li> <li>- мобильные приложения;</li> <li>- медицинские информационные системы.</li> </ul>	Создана в 2012 году с целью проведения фундаментальных и прикладных исследований в области телекоммуникаций, мобильных технологий, программного обеспечения для мобильных устройств и систем мобильного здравоохранения, коммерциализации результатов, разработки и реализации инновационных образовательных программ как для

			обучающихся университета, так и для внешних заказчиков
6	Студенческое конструкторское бюро	- безопасность и противодействие терроризму; - информационно - телекоммуникационные системы; - транспортные и космические системы; технологии информационных, управляющих, навигационных систем.	Создано в 2002 году на базе научно - исследовательской лаборатории кафедры радиофизики физического факультета, как часть инновационной инфраструктуры и объединяет студенческие группы, осуществляющие решение различных научно - технических задач. Целью деятельности СКБ является развитие научно - технического творчества обучающихся и молодых ученых и их предпринимательских компетенций.

### Взаимодействие с компаниями с государственным участием:

Таблица 2

Список компаний с государственным участием

№	Наименование компании с государственным участием	Направление взаимодействия
1	ОАО «Акционерная компания «Алроса»	Выполняется договор №02 - НИР - В/14 от 01.04.2014 на исследование примесных элементов в минералах из ксенолитов, включениях в алмазах и индикаторных минералах с помощью вторично - ионного масс - спектрометра Cameca IMS - 4F
2	ОАО «Концерн радиостроения «Вега»	Выполняется договор №87/ - 02/03 - 9 "Разработка экспериментальных программных средств моделирования радиолокационных портретов" в рамках Государственного контракта от 03 июня 2014 года №14 - 4 - 51/421/ЗК по заказу Министерства обороны РФ

### Регистрация на электронных торговых площадках:

1. <http://sberbank-ast.ru/> Электронная торговая площадка Сбербанк-аст
2. <http://etp.roseltorg.ru/> Единая электронная торговая площадка
3. <http://etp.zakazrf.ru/> Общероссийская система электронной торговли
4. <http://www.rts-tender.ru/> РТС тендер
5. <http://www.etp-micex.ru/> ЭТП ММВБ

### Договора с партнерами вуза, заключенные за три последних года:

Таблица 3

Список действующих договоров с партнерами вуза в реальном секторе экономики

№	Наименование партнера	Период действия договора
1	ОАО Раменское проектно - конструкторское бюро (РПКБ)	21.09.2011 - 31.12.2014
2	ОАО «Ростовский оптико - механический завод»	27.10.2011 - 31.12.2017
3	ОАО "Объединение "Ярославские краски"	25.04.2012 - 31.12.2017
4	ООО "Георазведочная Компания"	10.04.2013 - 31.12.2017
5	ЗАО "Фирма ТВЕМА"	04.02.2013 - 04.02.2017
6	ООО "РТС"	26.08.2013 - 26.08.2016
7	ООО "ЦИнПро"	01.03.2013 - 01.03.2016

8	ООО "ЯрСпецАлгоритм"	28.01.2013 - 28.01.2016
9	Военно - космическая академия им. А.Ф. Можайского (филиал, г. Ярославль), ООО «РТС»	31.10.2013 - 31.10.2017
10	ООО "ЭверестМД"	02.04.2013 - 02.04.2016
11	Aalto University School of Science, Finland	28.02.2012 - 28.02.2017
12	Общество с ограниченной ответственностью «РТС» (ООО «РТС»)	26.08.2013 - 26.08.2016
13	Федеральное Государственное бюджетное учреждение культуры "Государственный Ростово - Ярославский архитектурно - художественный музей - заповедник" (Государственный музей - заповедник «Ростовский кремль»)	04.09.2013 - 04.09.2017
14	Филиал Военно - космическая академия им. А.Ф. Можайского (г. Ярославль) (ЯФ ВКА)	31.10.2013 - 31.12.2017
15	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (далее – ФИПС)	24.02.2012 - 31.12.2017

Таблица 4

Список действующих договоров с партнерами вуза среди научных организаций

№	Наименование партнера	Период действия договора
1	Негосударственное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Центр подготовки юных футболистов футбольного клуба "Шинник"	02.09.2013 - 02.09.2017
2	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Областная клиническая больница»	11.06.2012 - 31.12.2017
3	Ярославский филиал Физико - технологического института РАН (ЯФ ФТИАН)	21.09.2011 - 31.12.2017
4	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Областная клиническая больница»	11.06.2012 - 31.12.2017
5	Представительство АО Шелтек АГ (Швейцария) г.Москва	07.05.2013 - 31.12.2015
6	ФГБОУ ВПО "Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского"	11.04.2013 - 11.04.2016
7	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Российской академии наук Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН	14.05.2013 - 31.12.2017
8	Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН	01.09.2012 - 31.12.2017
9	Федеральное Государственное бюджетное учреждение культуры "Государственный Ростово - Ярославский архитектурно - художественный музей - заповедник"	04.09.2013 - 04.09.2017
10	Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт Бизнеса «ИПГ «Спектр»	15.10.2014 - 10.12.2014
11	Ла Сапиенца Университет Рима (Италия)	17.09.2014 - 17.09.2015
12	Открытое акционерное общество НИИ Точного машиностроения	21.10.2014 - 22.10.2017
13	НИЦ "Курчатовский институт"	07.12.2013 - 07.12.2016
14	Тракийский Университет г. Стара Загора (Республика Болгария)	04.03.2013 - 04.03.2017
15	Общество с ограниченной ответственностью «ЯрСпецАлгоритм» (ООО «ЯрСпецАлгоритм»)	28.01.2013 - 28.01.2016
16	ЗАО "Фирма ТВЕМА"	08.02.2013 - 08.02.2017
17	ЗАО "Фирма ТВЕМА"Общество с ограниченной ответственностью «Центр инновационного программирования» (ООО «ЦинПро»)	01.03.2013 - 01.03.2016
18	Общество с ограниченной ответственностью «ЭверестМД» (ООО «ЭверестМД»)	02.04.2013 - 02.04.2016

19	Открытое акционерное общество "Объединение «Ярославские краски»	25.04.2012 - 30.12.2017
20	Муниципальное автономное учреждение города Ярославля «Ярославский зоопарк»	24.04.2012 - 31.12.2014

**Ориентирован ли вуз на разработку новых производственных технологий, материалов или инновационных продуктов:** В интересах Ярославской области и с использованием научного оборудования, приобретённого в ходе реализации программы, в ЦКП ДМНС разрабатывается Технология глубокого анизотропного плазмохимического травления, относящаяся к технологиям наноустройств и микросистемной техники. Новация состоит в использовании определенных газовых смесей и режимов, позволяющих увеличить аспектное соотношение формируемых структур для создания элементов MEMS нового поколения.

Многопоточная передача мультимедийного трафика через IP-сети является основой создания нового продукта НИЛ ИТТ. Она может использоваться при проведении удаленных совещаний, переговоров с клиентами и заказчиками, в дистанционном образовании и медицине, «электронном правительстве».

Сотрудниками НОЦ «Физическая органическая химия» разрабатывается новый тип молекулярных наноконтейнеров антиоксидантов для адресной доставки медикаментов.

Таблица 4а

Разработка новых технологий

№	Название и категория создаваемой технологии	Описание технологии
1	<p>Многопоточная передача мультимедийного трафика через IP - сети.</p> <p>Группа технологий: телекоммуникационные системы и средства связи</p> <p>К какой критической технологии можно отнести: Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам</p>	<p>Существо новации данной технологии: Разделение исходного мультимедиа - потока на стороне передатчика, независимая передача субпотоков через сеть связи, сбор субпотоков на приемной стороне. Технология основывается на использовании многодескрипторных кодеков, алгоритмов построения логической топологии типа лес и вспомогательных протоколов для сигнализации и передачи трафика.</p> <p>Может ли данная технология стать базовой для разработки последующих технологий: Да, может.</p> <p>На основе какого направлений исследований вуза создаётся технология: информационно - телекоммуникационные системы</p> <p>Отвечает ли потребностям региона: Технология может быть использована для создания современных помехозащищенных систем видеосвязи (в том числе видеоконференцсвязи) с повышенными требованиями к безопасности при передаче через открытые IP - сети.</p> <p>Использовалось ли научное оборудование, приобретённое в ходе реализации программы: Нет.</p>
2	<p>Технология глубокого анизотропного плазмохимического травления</p> <p>Группа технологий: нанотехнологии</p> <p>К какой критической технологии можно отнести: Технологии наноустройств и микросистемной техники</p>	<p>Существо новации данной технологии: Существо технологии заключается в использовании многостадийного циклического процесса (Bosch - процесс) глубокого анизотропного травления для создания элементов MEMS нового поколения. Новация состоит в использовании определенных газовых смесей и режимов, позволяющих увеличить аспектное соотношение формируемых структур.</p> <p>Может ли данная технология стать базовой для разработки последующих технологий: Является базовой технологий для производства чувствительных</p>

		<p>элементов микроэлектромеханических систем (MEMS)</p> <p>На основе каких направлений исследований вуза создаётся технология: нанотехнологии и MEMS</p> <p>Отвечает ли потребностям региона: Да</p> <p>Использовалось ли научное оборудование, приобретённое в ходе реализации программы: Используется установка плазмохимического травления и осаждения Plasmolab 100</p>
--	--	---

Таблица 4б  
Разработка новых материалов

№	Наименование нового материала	Описание материала
1	Новый тип молекулярных наноконтейнеров антиоксидантов для их адресной доставки в биохимических системах, испытывающих окислительный стресс.	<p>Существо новации данного материала: Циклические нитроксильные радикалы являются миметиками супероксид - дисмутазы – одного из основных ферментов антиоксидантной защиты. Они также нейтрализуют другие активные формы кислорода, что подтверждается многочисленными исследованиями. Однако системное применение низкомолекулярных нитроксильных радикалов требует относительно высоких концентраций, что может вызывать побочные эффекты. Поэтому оптимальной представляется целенаправленная доставка наноконтейнеров нитроксильных радикалов в биохимические системы, испытывающие окислительный стресс. Хитозан представляет собой природный нетоксичный, биосовместимый, биоразлагаемый наноразмерный полимер с широким потенциалом применения. В зависимости от модификации и условий он может образовывать растворы или мицеллы. Поликатионный характер хитозана при физиологических рН придает ему способность электростатически связываться с поверхностями, несущими противоположный заряд, например, с отрицательно заряженными белками. Полинитроксильные производные хитозанов неизвестны. Кроме того, благодаря парамагнитным свойствам нитроксильных радикалов, полинитроксилхитозаны могут представлять интерес в качестве контрастирующих агентов при магнитно - резонансной томографии.</p> <p>На основе каких направлений исследований вуза создаётся материал: Нанотехнологии</p> <p>Использовалось ли научное оборудование, приобретённое в ходе реализации программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хроматографический комплекс (хроматограф газовый Clarus, хроматограф жидкостной Flexar);</li> <li>2. Измерительный комплекс на базе анализатора электронного эха для количественного анализа веществ (ЭПР спектрометр Adani CMS 8400).</li> </ol>

Таблица 4в  
Разработка инновационных продуктов

№	Наименование инновационного продукта	Описание инновационного продукта
1	Система распределенной видеоконференцсвязи на основе пиринговых сетей	<p>Существо новшества данного продукта: Основными новшествами продукта являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимости в специальном MCU - сервере;</li> <li>- улучшенная масштабируемость по сравнению с централизованным подходом для организации видеоконференцсвязи;</li> <li>- многопоточная передача трафика через сеть;</li> <li>- построение логической топологии сети типа лес на прикладном уровне модели OSI;</li> <li>- использование многодескрипторных аудио - и видео - кодеков.</li> </ul> <p>Область применения: Телекоммуникации, проведение удаленных совещаний, переговоры с клиентами и заказчиками, дистанционное образование и медицина, электронное правительство.</p> <p>Использовалось ли научное оборудование, приобретённое в ходе реализации программы: Нет.</p>

# 1. Состояние инновационного комплекса вуза

## Организации инновационного комплекса, созданные вузом

Таблица 5

Хозяйственные общества, созданные с участием вуза

№	Название полное; (Название сокращённое); ИНН; ОГРН	Направления деятельности по внедрению разработок вуза	Штатная численность работников	Руководитель	Адрес; Телефон; Электронная почта	Год и месяц создания	Тип организации	Уставный капитал (руб)	Участие вуза в уставном капитале (руб)	Нематериальн ые активы (руб)
1	Общество с ограниченной ответственностью "Центр инновационного программирования"; (ООО "ЦИнПро"); 7603048252; 1117603000570	- обработка, хранение и управление передачей данных в потоковом режиме; - разработка интеллектуальных систем управления потоками работ (на базе РИД ПЭВМ № 2010617032).	1	Горбунов Олег Евгеньевич	150008, Ярославль, Союзная, 144; (909)2764032; falcon@uniyar.ac.ru	03.2011	Хозяйственное общество	25 000	9 000	9 000
2	Общество с ограниченной ответственностью "УниЛайт"; (ООО "УниЛайт"); 7606079322; 1107606004120	- разработка светодиодных энергоэффективных осветительных приборов; - разработка экономичных приборов внутреннего и наружного освещения на сверхярких светодиодах; - сборка и поставка светодиодных систем.	3	Калямин Александр Николаевич	150003, Ярославль, Полушкина роща, 1а; (910) - 6630093; mkir@nw.uniya.ac.ru	10.2010	Хозяйственное общество	12 390	4 956	4 956

3	Общество с ограниченной ответственностью "ЯрСпецАлгоритм"; (ООО "ЯрСпецАлгоритм"); 7604202813; 1117604005133	- разработка адаптивных алгоритмов экокомпенсации, алгоритмов обнаружения ситуации одновременного присутствия сигналов от двух абонентов, алгоритмов детектирования управляющих тоновых сигналов (используется РИД ПЭВМ № 201061659); - разработка высокопроизводительных программных библиотек, реализующих новые алгоритмы цифровой обработки сигналов.	2	Тараканов Алексей Николаевич	150000, Ярославль, Кирова, 8/10; (903) - 8237355; tano@uniyar.ac.ru	03.2011	Хозяйственное общество	17 200	8 600	11 200
4	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"; (ООО "ЭМИС"); 7606083512; 1117606002986	- разработка и реализация программных информационных систем для эндоскопии, рентгеноскопии, ультразвуковой диагностики, прочих диагностических методов (на базе РИД ПЭВМ № 2010613636);	6	Плисс Роман Евгеньевич	150003, Ярославль, Полушкина роща, 1а; (910) - 979 - 56 - 60; romanp@mail.ru	05.2011	Хозяйственное общество	21 500	8 600	3 900

5	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"; (ООО "ИМТ"); 7606079308; 1107606004109	- разработка и производство аппаратно - программных комплексов полунатурного моделирования сигналов в динамических радиоканалах с частотным и пространственно - временным рассеянием, Патент № 2386143); - развитие имитационных технологий и технологий производства радиоэлектронной аппаратуры; - разработка и реализация современных методов цифровой обработки сигналов.	14	Погребной Дмитрий Сергеевич	150003, Ярославль, Полушкина роща, 1а; 8 - 910 - 960 - 42 - 26; dmitry.pogrebnoy@gmail.com	10.2010	Хозяйственное общество	17 279	5 400	5 400
6	Общество с ограниченной ответственностью "Пиклаб"; (ООО "Пиклаб"); 7606083311; 7606083311	- обработка цифровых изображений, (на базе РИД ПЭВМ № 2008612068); - разработка программного обеспечения для детектирования и распознавания лиц на изображении для последующего анализа возраста и пола личности.	5	Саутов Евгений Юрьевич	150040, Ярославль, пр - т Октября, 56, оф.406; (962) - 2008030; esautov@yandex.ru	04.2011	Хозяйственное общество	10 000	3 500	3 500

7	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"; (ООО "Энергия - Инфо"); 7603045036; 1107603000130	- разработка модульного комплекса программного обеспечения для автоматизированной аналитико - информационной системы управления обслуживанием в рамках информационно - технологического развития предприятий ЖКХ (на базе П ЭВМ № 2011619014)	3	Попов Павел Юрьевич	150008, Ярославль, Союзная, 144; (4852)427787; Pavel.popov1978@yandex.ru	01.2010	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
8	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"; (ООО "Микросистемная техника"); 7606079604; 1107606005451	- разработка и изготовление чувствительных элементов навигационных приборов по технологии MEMS (РИД ПЭВМ № 2010616195).	5	Воронина Татьяна Владимировна	150003, Ярославль, Полушкина роща, 1а; (4852) - 24 - 65 - 52; vtvimi@rambler.ru	11.2010	Хозяйственное общество	26 879	8 600	8 600
9	Общество с ограниченной ответственностью "Хим - Яр"; (ООО "Хим - Яр"); 7606079315; 1107606004110	- синтез высокоэффективных красителей на основе полифункциональных аминокренов (Патент № 2365578); - разработка методов синтеза протонпроводящих мембран для топливных элементов.	4	Валяева Ася Николаевна	150003, Ярославль, Полушкина роща, 1а; 89159959493; sud - asya@yandex.ru	10.2010	Хозяйственное общество	20 879	6 600	6 600
10	Общество с ограниченной ответственностью "Умник"; (ООО "Умник"); 7604215682; 1117604019818	- реализация тренинговых, развивающих и коррекционных программ для детей и подростков (на базе РИД БД базу данных № 2011620719); - услуги по проведению тренингов и семинаров по развитию творческих способностей.	1	Леонов Дмитрий Сергеевич	150003, Ярославль, Комсомольская, 3; (4852) 73 - 16 - 18; leonov_yar@mail.ru	11.2011	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400

11	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»; (ООО «РТС»); 7606084241; 1117606003844	- разработка и производство аппаратно - программных комплексов моделирования радиосигналов для различных систем передачи информации (на базе Патента № 2386143); - производство и поставка специализированных радиотехнических плат управления сигналами.	14	Крнев Евгений Александрович	150003, Ярославль, Полушкина роша, 1а; (905)1350018; krenev@bk.ru	08.2011	Хозяйственное общество	10 000	5 400	65 000
12	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"; (ООО "Хомтикс"); 7604217633; 1117604021930	- дизайн, обработка, хранение, передача данных в среде Интернет, на базе РИД № 2009610313; - разработка и поставка программного обеспечения для использования Интернет - ресурсов открытого доступа.	1	Белова Алла Антоновна	150028, Ярославль, Советская, 21, кв. 20; (910)6665216; alla.belova@gmail.com	12.2011	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
13	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"; (ООО "Инфо Финанс"); 7606085213; 1117606005164	- разработка программного обеспечения электронной финансовой отчетности (на базе РИД ПЭВМ 2009610313), - разработка и поставка экспертной системы формирования финансовой отчетности по международным стандартам(МСФО).	1	Шашков Иван Алексеевич	150003, Ярославль, Полушкина роша, 1а; (902)2203213; pokrovsky07@mail.ru	11.2011	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400

14	Общество с ограниченной ответственностью "Эффективная энергетика"; (ООО "Эффективная энергетика"); 7606085630; 1117606005615	- разработка и производство тонкопленочных аккумуляторов (Патент № 2008612068); - разработка солнечных элементов.	2	Воронина Татьяна Владимировна	150003, Ярославль, Полушкина роша, 1а; (920)6509367; vtvim@rambler.ru	12.2011	Хозяйственное общество	22 857	8 000	8 000
15	Общество с ограниченной ответственностью "Спектив"; (ООО "Спектив"); 7602089753; 1127602001163	- разработка и производство электронных устройств подзарядки (на базе РИД П ЭВМ № 2011613503); - программирование, разработка информационной системы автоматизации юридической деятельности в рамках модели SaaS.	3	Мачулан Алексей Владимирович	150003, Ярославль, Полушкина Роша, 1а; 8 - 9807444447; spektiv@bk.ru	02.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
16	Общество с ограниченной ответственностью «А! Идея»; (ООО «А!Идея»); 5029162300; 1125029004044	Разработка систем навигации внутри помещений, разработка систем компьютерного зрения (на базе РИД ПЭВМ № 2009610313).	1	Алексеев Игорь Вадимович	141021, Мытищи, Юбилейная, 30, помещение X; (4852)797 - 731; aiv@yars.free.net	04.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	1 300
17	Общество с ограниченной ответственностью «Эргеслаб»; (ООО «Эргеслаб»); 7604218940; 1127604000963	- разработка и производство интернет - приложений и веб - ресурсов (на базе РИД ПЭВМ № 2009610313).	1	Сахаров Денис Николаевич	150003, Ярославль, Терешковой, 7; 8 - 920 105 51 05; info@ergeslab.ru	01.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
18	Общество с ограниченной ответственностью «Ярославская инновационная компания «Яринтур»; (Общество с ограниченной ответственностью «Ярославская инновационная компания «Яринтур»); 7604223796; 1127604005594	- разработка и поставка интерактивных приложений для туристического бизнеса (на базе РИД П ЭВМ № 2009610313).	1	Курцев Леонид Николаевич	150000, Ярославль, Республиканская, 39/20; 8 - 910 9729476; kurtsevl@mail.ru	04.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400

19	Общество с ограниченной ответственностью « Консалтинговая группа - АС»; (ООО «АС - Консалт »); 7604217633; 1127602002043	- бизнес - консультирование, коучинг первых лиц компании (на базе РИД БД № 2011620884); - консалтинг по инновационному развитию компетенций персонала.	1	Смирнова Анна Евгеньевна	150061, Ярославль, Володарского, 9; 8 - 910 975 07 11; annasmip@gmail.com	03.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
20	Общество с ограниченной ответственностью « Концепт Проект Дизайн»; (ООО «КПД»); 7606086175; 1127606001291	- разработка интернет - систем управления данными и рубрикаторами данных (на базе РИД ПЭВМ № 2011619014); - разработка интернет - порталов и конкурсных систем.	1	Кондаков Александр Сергеевич	150031, Ярославль, Юности, 30; 8 - 906 6333281; alex_ander@bk.ru	02.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
21	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"; (ООО "ЭверестМД"); 7603055242; 1127603004132	- разработка и производство медицинских приложений для дистанционной диагностики пациентов, (на базе РИД П ЭВМ № 2012617639); - мобильное здравоохранение, разработка приложений для пропаганды здорового образа жизни, применение смартфонов как средство управления бытовыми медицинскими приборами, используемых в мониторинге жизненных параметров и ранней диагностике.	1	Дашков Алексей Константинович	150008, Ярославль, 2 - я Ляпинская, 32а; +7 910 824 34 78; dak.yar@fruct.org	12.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400

22	Общество с ограниченной ответственностью "ЭМИС - Лаборатория"; (ООО "ЭМИС - Лаборатория"); 7604235470; 1127604018211	разработка систем обработки эндоскопических видеоданных в реальном масштабе времени (на базе РИД П ЭВМ № 2012618862); - разработки, исследования и деятельность в области информационных систем для эндоскопии, рентгеноскопии, ультразвуковой диагностики.	1	Плисс Роман Евгеньевич	150040, Ярославль, проспект Октября, 34/21; +7 4852 33 77 53; romanp@mail.ru	12.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
23	Общество с ограниченной ответственностью "Айтех"; (ООО "Айтех"); 7603054753; 1127603003648	- разработка и производство программных систем анализа и защиты интернет - контента и метаданных, (на базе РИД П ЭВМ № 2011619014).	1	Жилин Антон Вадимович	150008, Ярославль, Союзная, 144; +7 920 118 95 73; Anton.Zhilin76@yandex.ru	11.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
24	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"; (ООО "ЦЭК"); 7604229830; 1127604012359	- разработка и производство интерактивных тестов и интернет - приложений области изучения английского языка путем объединения очного и дистанционного видов обучения (на базе РИД ПЭВМ № 2012613254).	1	Соколенко Дмитрий Леонидович	150049, Ярославль, Полиграфическая, 30 ; +7 980 704 41 01; Difelcone@hotmail.com	08.2012	Хозяйственное общество	10 000	3 500	3 500
25	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"; (ООО "Оскар"); 7604238633; 1137604001677	- разработка и производство программных систем с защищенной передачей речевых сигналов на базе РИД ПЭВМ № 2011619616); - исследование и разработка систем когнитивной радиосвязи.	2	Дубов Михаил Андреевич	150000, г. Ярославль, Свердлова, 26, кв. 6; +7(902)331 - 97 - 88; michaeldubov@gmail.com	02.2013	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400

26	Общество с ограниченной ответственностью "Интрон"; (ООО "Интрон"); 7604245574; 1137604010246	- разработка геоинформационных систем, (на базе РИД ПЭВМ № 2012616298) - разработка программного обеспечения для информационно - телекоммуникационных систем, геоинформационные системы и баз данных.	1	Огнев Игорь Сергеевич	150010, Ярославль, Индустриальная, д. 19/44, кв. 38; +7(4852) 466905; ognev@uniyar.ac.ru	06.2013	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
27	Общество с ограниченной ответственностью «Интелфис»; (ООО«Интелфис»); 7627040118; 1137627001896	- разработка программных решений для контроля за интернет - данными (на базе РИД ПЭВМ № 2008615279); - разработка электронных устройств слежения; - маркетинговые исследования.	1	Суслов Евгений Александрович	150000, Ярославль, Советская, 14; +7 (915)9689312; intelfis76@gmail.com	11.2013	Хозяйственное общество	10 000	3 400	3 400
<b>Итого</b>			<b>78</b>					<b>353 984</b>	<b>126 556</b>	<b>181 956</b>

Таблица 6

Организации инфраструктуры - юридические лица (без ХО)

*В отчетный период организации инфраструктуры не создавались и не развивались в рамках программы*

Таблица 7

Структурные подразделения вуза, участники инновационной системы

№	Название	Выполняемые функции	Штатная численность работников	Руководитель	Адрес; Телефон; Электронная почта	Год и месяц создания
1	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	ЦКП ДМНС	8	Орликовский Александр Александрович	150007, Ярославль, Университетская, 21; (4852) 246552; nano@yar.ru	11.2006
2	Центр инновационного консалтинга	ЦИК	2	Рудая Ирина Львовна	150000, Ярославль, Советская, 14; (4852)797728; Megri@mail.ru	12.2010
3	Центр трансфера технологий	ЦТТ	3	Живаев Николай Геннадьевич	150000, Ярославль, Советская, 14; (4852)797772; oi@uniyar.ac.ru	04.2005
4	Центр поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ)	Целями деятельности Центра являются: - разработка и осуществление политики университета в области защиты объектов интеллектуальной собственности, созданных в рамках научно - образовательной и инновационной деятельности Университета; - обеспечение исключительных прав Университета на объекты интеллектуальной собственности, создаваемые в результате его научно - образовательной и инновационной деятельности; - наращивание инновационного потенциала в Университете и регионе через обеспечение информации	10	Селянская Екатерина Андреевна	150000, Ярославль, Советская, 14; (4852)797772; eselyanskaya@mail.ru	12.2010
5	IT - парк Университетского Центра Интернет	IT - парк	7	Алексеев Игорь Вадимович	150000, Ярославль, Советская, 14; (4852)797731; aiv@yars.free.net	06.2007

6	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	НИЛ ИТТ	6	Кренев Александр Николаевич	150040, Ярославль, Володарского, 103; (4852) 797756; krenev@uniyar.ac.ru	12.2004
7	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	применение вычислительной геометрии к разработке алгоритмов в области медицины, картографии и коммерциализация разработок	38	Эдельсбруннер Херберт -	150040, Ярославль, Союзная, 144; (4852)797750; edels@ist.ac.at	11.2010

## 2. Деятельность вуза по реализации программы

### Выполнение мероприятий по Программе за отчётный период

№	Наименование мероприятия	Краткое описание выполненной работы
1	Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза	xx
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	xx
3	Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства	xx
4	Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза	xx
5	Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности	xx
6	Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий	xx
7	Создание и развитие малых инновационных компаний	xx

### 2.1. Финансовые результаты - интегральные показатели

#### Освоено средств на реализацию мероприятий программы за отчётный этап

		Расходы, руб.
	Всего освоено средств	14 476 514
в том числе на цели:		
1	Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза, руб.	10 102 358
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, руб.	110 150
3	Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства, руб.	1 491 355
4	Разработка методических и нормативных материалов для создания и обеспечения деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, руб.	0
5	Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза, руб.	0
6	Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности, руб.	1 141 236
7	Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий, руб.	1 631 415
8	Создание и развитие малых инновационных компаний, руб.	0

Приращение нематериальных активов на балансе вуза	116 150	рублей
Выполнено НИОКР вузом	75 504 770	рублей
- в том числе по заказам промышленных предприятий	1 534 000	рублей
- из них для предприятий региона	1 534 000	рублей

## 2.2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности

**Наименование подразделения вуза, осуществляющего охрану объектов ИС:**

Центр поддержки технологий и инноваций

**Общее количество поддерживаемых патентов: 29**

**Реализовано объектов интеллектуальной собственности на сумму, руб.: 0**

Таблица 8

Регистрация результатов интеллектуальной деятельности и их правовая охрана

№	Наименование РИД	Тип РИД	Номер и дата подачи заявки	Номер и дата получения документа охраны	Дата постановки и РИД на учет как нематериального актива	Тип документа	Область использования	Оценочная стоимость РИД, руб.	Расходы на оценку и оформление документов охраны, руб.
1	Способ получения 7 - R - пиридо[1, 2 - а]бензимидазолов	Изобретение	2012157047; 25.12.2012	2522549; 21.05.2014	30.07.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктур	7 350	7 350
2	Способ получения 1, 1 - дихлор - 2, 2 - бис(3 - нитро - 4 - N, N - диметиламинофенил)этилена	Изобретение	2012157049; 25.12.2012	2522553; 21.05.2014	30.07.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктур	7 350	7 350
3	Способ получения 3, 3' - динитро - 4, 4' - бис(N, N - диметиламино)бензофенона	Изобретение	2012157048; 25.12.2012	2522551; 21.05.2014	30.07.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктур	7 350	7 350

4	Способ совместного получения 3, 3' - динитро - 4, 4' - бис (N, N - диметиламино) - бензофенона и 3, 3' - динитро - 4 - гидрокси - 4' - (N, N - диметиламино) бензофенона	Изобретение	2012157050; 25.12.2012	2522570; 21.05.2014	30.07.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктуры	7 350	7 350
5	Способ хроматографического анализа парабенов (эфиров 4 - гидроксibenзойной кислоты) в продуктах питания, косметике, фармацевтических препаратах и биологически активных добавках	Изобретение	2013128079; 19.06.2013			Заявка на патент		0	0
6	Способ получения положительного электрода литий - ионного аккумулятора и литий - ионный аккумулятор	Изобретение	2013113463; 26.03.2013	2526239; 26.06.2014	14.10.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктуры	3 250	3 250
7	Синтезатор частот с предварительной установкой частоты	Изобретение	2014126799; 01.07.2014	146798; 19.09.2014	31.10.2014	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктуры	6 000	6 000
8	Программно - аппаратный комплекс для автоматизации процесса получения тонких плёнок методом ионно - плазменного распыления	Полезная модель	2014131986; 01.08.2014			Заявка на патент		0	0
9	Способ хроматографического анализа парабенов (эфиров 4 - гидроксibenзойной кислоты) в жидких и суспензионных фармацевтических препаратах и жидких биологически активных добавках	Изобретение	2014130590; 23.07.2014			Заявка на патент		0	0

10	Бездиафрагменный электросинтез замещенных пиридо[1, 2 - a] бензимидазолов	Изобретение	2014130589; 23.07.2014			Заявка на патент		0	0
11	MAGMOVIE - программа визуализации полей намагниченности и их временной динамики для анализа научно - исследовательских результатов моделирования микромагнитного состояния тонких ферромагнитных пленок	Программа для ЭВМ		2014617215; 15.07.2014	30.07.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
12	Автоматизированная библиотечная информационная система "БУКИ - NEXТ" (АБИС "Буки - Next)	Программа для ЭВМ		2014617214; 15.07.2014	30.07.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
13	Автоматизированная рабочая среда пользователя « БУКИ - WEB»	Программа для ЭВМ		2014617586; 28.07.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
14	Электронное учебное пособие « Полунатурное моделирование радиотехнических систем»	База данных		2014621122; 12.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
15	Прототип десктопного приложения для тестирования и контроля знаний английского языка	Программа для ЭВМ		2014618424; 20.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
16	Африканский Лондон (XVI – н. XX вв.). Биографический справочник	База данных		2014621167; 20.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600

17	Навигатор для СУБД DIM	Программа для ЭВМ		2014618475; 21.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
18	Rythmanalyse - анализ ритма французского текста	Программа для ЭВМ		2014618510; 22.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
19	Программа проверки эффективности запросов, выполняемых в СУБД DIM	Программа для ЭВМ		2014618511; 22.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
20	Электронный учебно - методический комплекс по теме « Биологически важные органические соединения»	База данных		2014621200; 26.08.2014	03.09.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
21	Программа стенда исследования магнитосопротивления	Программа для ЭВМ		2014619177; 10.09.2014	14.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
22	FalconEnglish II - программная среда для совмещения курсов очного и дистанционного обучения иностранному языку	Программа для ЭВМ		2014619287; 12.09.2014	14.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	1 300	1 300
23	Материалы к курсу "Коммуникативно - речевой практикум" виды речевой деятельности	База данных		2014621301; 15.09.2014	14.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
24	Электронное учебно - методическое пособие "Психология вузовской адаптации"	База данных		2014621302; 15.09.2014	14.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600

25	Курс лекций по биоэкологии	База данных		2014621407; 07.10.2014	31.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
26	Программа анализа журнала системных событий	Программа для ЭВМ		2014660535; 09.10.2014	31.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
27	3D - SchoolEdit - программа для построения 3D - моделей для школьных задач по стереометрии с возможностью 3D - печати данных моделей	Программа для ЭВМ		2014660625; 13.10.2014	30.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
28	База данных показателей фактического питания учащейся молодежи	База данных		2014621436; 13.10.2014	31.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
29	Электронное пособие: «Осцилляции капель и обводнённых градин: влияние заряда и внешнего электростатического поля»	База данных		2014621468; 20.10.2014	31.10.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
30	Элементный статус населения Вологодской и Ярославской областей (2000 - 2014 гг.)	База данных		2014621496; 28.10.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
31	Электронное пособие "Пограничный слой"	База данных		2014621497; 28.10.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600

32	Электронное пособие "Взаимодействие власти и общества: поддержка СО НКО и диалоговые механизмы"	База данных		2014621498; 28.10.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
33	PL\ODQL Interpreter – реализация языка программирования PL\ODQL, применяемого в СУБД DIM	Программа для ЭВМ		2014661854; 18.11.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
34	Точные решения волновых уравнений во внешнем магнитном поле: электронное учебное пособие	База данных		2014621570; 21.11.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
35	ЗИП	База данных		2014621571; 21.11.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
36	Электронное пособие «Формирование городской среды Ярославля на рубеже XIX - XX вв.»	База данных		2014621589; 25.11.2014	01.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
37	SWHILE – Транслятор для while - языка с возможностью статического анализа безопасности информационных потоков	Программа для ЭВМ		2014663161; 16.12.2014	23.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
38	БУРАНО – База Учета Работы Аналитического Научного Оборудования	Программа для ЭВМ		2014663163; 16.12.2014	23.12.2014	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
<b>Итого</b>								<b>110 150</b>	<b>110 150</b>

*В отчетный период результаты интеллектуальной деятельности не передавались в распоряжение ХО*

## 2.3. Разработка целевых программ, методических материалов и нормативных документов

Таблица 10

Целевые программы повышения квалификации и подготовки кадров

№	Название программы	Разработчики материалов, ФИО, должность	Расходы на разработку и выполнение программы, руб
1	Программа повышения квалификации «Физика: разработка радиотехнических устройств на ПЛИС для систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи»	зав.каф. РТС, д.т.н., профессор Казаков Л.Н.	85 000
2	Дополнительная образовательная программа Социальная работа: история, современное состояние и проблемы развития»	зав. каф. социологии, профессор, д.соц.н. Албегова И.Ф.	99 000
3	Дополнительная образовательная программа «Прикладная филология: коммуникативная компетентность профессионала»	зав. кафедрой теории и практики коммуникации, профессор, д.пед.н. Антонова Л.Г.	27 000
4	Программа повышения квалификации "Филология: деловая лингвистика"	зав. кафедрой теории и практики коммуникации, профессор, д.пед.н. Антонова Л.Г.	67 850
5	Программа повышения квалификации "Психология: этика и психология"	зав. каф. консультационной психологии д.псих.н., профессор Клюева Н.В.	75 000
6	Программа повышения квалификации "Юриспруденция: контрольно - надзорная деятельность в сфере занятости населения	доцент кафедры уголовного права и криминологии, к.ю.н., Каплина М.Н.	75 000
7	Программа повышения квалификации "Юриспруденция: правовые аспекты организации работы с обращениями граждан"	доцент кафедры социально - политических теорий, к.соц.н., Акопова Т.С.	118 833
8	Программа повышения квалификации "Юриспруденция: правовые аспекты организации работы с обращениями граждан"	доцент кафедры социально - политических теорий, к.соц.н., Акопова Т.С.	100 000
9	Программа повышения квалификации "Филология: лингвистические и нормативные требования к подготовке нормативных правовых актов и иных видов служебных документов"	зав. кафедрой теории и практики коммуникации, профессор, д.пед.н. Антонова Л.Г.	82 600
10	Программа повышения квалификации «Социальная работа»	зав. отделением дополнительного образования Университетского колледжа Волкова В.Н.	100 000
11	Программа повышения квалификации "Социология: Инновационные подходы к совершенствованию демографической и семейной политики в Ярославской области"	зав. каф. консультационной психологии д.псих.н., профессор Клюева Н.В.	356 400
12	Программа повышения квалификации "Менеджмент: Управление проектами"	директор ИГМиКМ Шведова Н.В.	77 456
13	Программа повышения квалификации "Менеджмент: управление проектами"	доцент кафедры психологии труда и организационной психологии, к.псих.н., Маркова Е.В.	55 066

14	Программа повышения квалификации "Информационные технологии: работа с деловыми презентациями"	зав. кафедрой общей и биоорганической химии, д.х.н., профессор Орлов В.Ю.	63 000
15	Программа повышения квалификации "Филология: деловая лингвистика"	директор ИГМиКМ Шведова Н.В.	109 150
16	Дополнительная образовательная программа "Электроника и наноэлектроника: рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ"	доцент кафедры микроэлектроники и общей физики, к.б.н. Васильев С.В.	38 180
17	Социокультурный тренинг для обучающихся	начальник УМС Егорорва А.В.	13 599
<b>Итого</b>			<b>1 543 134</b>

Таблица 11

Учебно-методологические и научно-методические материалы для обеспечения деятельности МИП  
*В отчетном периоде учебно-методологические и научно-методические материалы для обеспечения деятельности МИП не разрабатывались*

Таблица 12

Разработка нормативно-методических материалов для создания малых инновационных компаний  
*В отчетном периоде нормативно-методические материалы для создания малых инновационных компаний не разрабатывались*

В отчетном периоде прошли обучение по программам повышения квалификации в области инновационной деятельности 365 сотрудников вуза.

Услуги вуза по повышению квалификации сторонних слушателей принесли доход 1 491 355 рублей.

## 2.4. Консалтинг

В отчетном периоде сотрудники вуза (без учета деятельности самостоятельных организаций) оказали консультации по вопросам инновационной деятельности на сумму 0 рублей

Вуз, в свою очередь, оплатил услуги привлекаемых консультантов на сумму 1 791 255 рублей

Таблица 13

Консалтинговые услуги иностранных и российских экспертов в сфере трансфера, включая привлечение к разработке методических материалов

№	ФИО исполнителя	Страна, из которой привлечен консультант	Тип привлечения	Описание выполняемой деятельности	Период привлечения	Расходы, тыс. руб
1	Дукуу Oleksandr	Норвегия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	Подготовка технического задания для совместных биомедицинских исследований с применением ЯМР - спектроскопии	01.10.2014 - 15.10.2014	30

2	Тарпио Ала - Ниссила	Финляндия	в форме участия в подготовке российских специалистов, участвующих в реализации проекта, повышения их квалификации и консультирования	Консультирование и проведение 2 научных семинаров по проблеме феномена динамического интерфейса моделирования фазовых полей в жидкостях.	07.09.2011 - 30.12.2014	20
3	Баландин Сергей Игоревич	Финляндия		Научное руководство проектом "Кросс - платформенные сервисы будущего – технологии интеллектуальных пространств и интернета вещей." Подготовка и проведение открытой лекции по теме «Технологии интеллектуальных пространств - основа построения проактивных сервисов нового поколения в мире конвергенции ИКТ» (вторая лекция цикла «Новые тренды ИКТ - индустрии») / Организация и участие в качестве учредителя в создании малого инновационного предприятия "Эверест - МД".	28.09.2012 - 30.12.2014	38.13
4	Березин Михаил Петрович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	выполнение научных исследований в рамках НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	07.10.2014 - 31.12.2014	168.001
5	Бучаченко Анатолий Леонидович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	Руководство НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	11.03.2014 - 31.12.2014	550.47

6	Грабеклис Андрей Робертович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	Участие в разработке базы данных "Элементный статус населения Вологодской и Ярославской областей (2000 - 2014 гг.)"	01.08.2014 - 31.12.2014	90
7	Касаикина Ольга Тарасовна	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	выполнение научных исследований в рамках НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	13.10.2014 - 31.12.2014	209.264
8	Круговов Дмитрий Александрович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	выполнение научных исследований в рамках НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	15.10.2014 - 31.12.2014	52.232
9	Менгеле Елена Алексеевна	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	выполнение научных исследований в рамках НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	07.10.2014 - 31.12.2014	55.001
10	Сень Василий Дмитриевич	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	выполнение научных исследований в рамках НИР "Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц" (проект РНФ № 14 - 23 - 00018)	13.10.2014 - 31.12.2014	488.157

11	Скальный Анатолий Викторович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	научное руководство Научно - образовательной Лабораторией «Биотехнология и прикладная биоэлементология»	01.08.2014 - 31.12.2014	70
12	Шафран Леонид Моисеевич	Украина	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	Консультирование по вопросам токсикогенеза, нарушения клеточного метаболизма с характерной токсикокинетикой и токсикодинамикой развития острых и хронических интоксикаций, патологии химической этиологии.	01.10.2014 - 15.10.2014	20
	<b>Итого</b>					<b>1 791.255</b>

## 2.5. Развитие материальной базы инфраструктуры вуза

Расходы в отчетном периоде

- на ремонт помещений и новое строительство 0 рублей
- на техническую эксплуатацию оборудования 0 рублей

Таблица 14

Перечень приобретенного оборудования

№	Название ед. оборудования	Количество комплектов поставки оборудования, шт.	Назначение	Предполагаемое место использования	Задачи, для решения которых используется оборудование	Расходы, руб.
1	Хромато - масс - спектрометр Clarus 680 SQ8 MS, Perkin Elmer, США	1	научное	Вуз	для выполнения аналитических исследований механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц, сочетающих хроматографию (газовую, жидкостную) и масс - спектрометрию	8 690 983
2	Роторный испаритель Hei - VAP Value HB/G3, Heidolph, Германия	1	научное	Вуз	для работы с жидкостями, имеющими повышенную точку кипения	180 000
3	Лабораторное оборудование (мешалка магнитная, весы термостат, насос роторный вакуумный)	1	научное	Вуз	для выполнения аналитических исследований химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц	386 400
4	УЛК – Химия (Модули Универсальный контроллер, Термостат, Электрохимия)	1	научное	Вуз	для подготовки магистрантов и аспирантов по соответствующим модулям	192 500
5	энцефалографическое кресло "КЭ - 1"	1	научное	Вуз	для проведения ЭЭГ и полиграфических обследований, БОС - тренировок	37 500
6	Амплификатор "БИС" с подогреваемой крышкой	1	научное	Вуз	для периодического охлаждения и нагревания пробирок с точностью не менее 0, 1 °С и необходимый для проведения полимеразной цепной реакции.	83 000

7	Комплект для горизонтального электрофореза	1	научное	Вуз	для выполнения биомолекулярных исследований с помощью электрофореза	32 100
8	многоканальный потенциостат Р - 20Х8	1	научное	Вуз	для циклических испытаний различных ХИТ, заряда - разряда электродов, коррозионных, электрокаталитических и ресурсных испытаний материалов и различных электрохимических объектов	280 014
9	осциллограф WS3024	1	научное	Вуз	для измерения параметров сигналов разрабатываемых тонкопленочных аккумуляторов	219 861
	<b>Итого</b>					<b>10 102 358</b>

Таблица 15

Приобретено программное обеспечение

*В отчетном периоде ПО не закупалось*

## 2.6. Стажировки сотрудников вуза

Таблица 16

Стажировки сотрудников

(учитывается посещение каждой организации)

№	ФИО сотрудника	Возраст	Категория	Страна стажировки	Принимающая организация	Время проведения (мес)	Тема стажировки
1	Нестеров Павел Николаевич	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	Австрия	Венский технический университет	0.25	математическое моделирование физических процессов
2	Кашапов Мергалис Мергалимович	35 - 60 лет	профессорско - преподавательский состав	Болгария	Софийский университет "Св. Климент Охридски"	0.30	гуманитарные инновации в психолого - педагогической подготовке кадров
3	Юркина Мария Сергеевна	до 35 лет	аспирант	Великобритания	Британское научное общество, Бирнингем	0.25	Знакомство с системой организации и проведения больших научных фестивалей.
4	Гущина Ольга Николаевна	до 35 лет	аспирант	Великобритания	Британское научное общество, Бирнингем	0.25	Знакомство с системой организации и проведения больших научных фестивалей.
5	Живаев Николай Геннадьевич	до 35 лет	другое	Великобритания	Британское научное общество, Бирнингем	0.25	Знакомство с системой организации и проведения больших научных фестивалей.
6	Казина Евгения Михайловна	до 35 лет	другое	Великобритания	Eastbourne School of English, Истборн	0.50	языковая стажировка
7	Баранова Мария Сергеевна	до 35 лет	другое	Великобритания	Eastbourne School of English, Истборн	0.50	языковая стажировка
8	Муравьева Светлана Евгеньевна	до 35 лет	другое	Великобритания	Eastbourne School of English, Истборн	0.50	языковая стажировка
9	Васильев Сергей Вениаминович	35 - 60 лет	профессорско - преподавательский состав	США	University of Maryland, College Park, Maryland	0.30	участие в международной программе US - Russia Peer - to - peer dialogue program

10	Лебедев Михаил Евгеньевич	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	США	University of Maryland, College Park, Maryland	0.30	участие в международно й программе US - Russia Peer - to - peer dialogue program
11	Хрящев Владимир Вячеславови ч	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	США	American Councils for International Education, Чикаго, Вашингтон, Бостон	0.50	обработка изображений
12	Рудый Александр Степанович	старше 60	профессорско - преподавательский состав	Финляндия	Университет Ювяскюля, Аалто Университет	0.25	нанотехнологи и и микросистемн ая техника
13	Метлицкая Алена Владимиров на	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Ювяскюля, Аалто Университет	0.25	нанотехнологи и и микросистемн ая техника
14	Тюкин Александр Леонидович	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Оулу	0.25	робототехника , мобильные навигационны е системы
15	Лебедев Антон Александрови ч	до 35 лет	другое	Финляндия	Университет Оулу	0.25	системы поточковой обработки изображений
16	Прозоров Александр Викторович	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Оулу	0.25	системы поточковой обработки изображений
17	Щитов Иван Андреевич	до 35 лет	другое	Финляндия	Университет Оулу	0.25	мобильные устройства и облачные приложения
18	Тимофеев Иван Андреевич	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Оулу	0.25	мобильные устройства и облачные приложения
19	Шленев Денис Михайлович	до 35 лет	другое	Финляндия	Университет Ювяскюля	0.30	Вариационные методы и оптимальное управление
20	Шемяков Андрей Минсагитови ч	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Ювяскюля	0.50	социальные сети и системы поведения
21	Лебедев Антон Александрови ч	до 35 лет	другое	Финляндия	Университет Ювяскюля	0.50	Вариационные методы и оптимальное управление
22	Тюкин Александр Леонидович	до 35 лет	аспирант	Финляндия	Университет Ювяскюля	0.50	мобильные навигационны е системы
23	Максименко Александр Николаевич	35 - 60 лет	профессорско - преподавательский состав	Франция	Лаборатория G - SCOP, Гренобль	0.25	комбинаторная оптимизация

24	Максименко Александр Николаевич	35 - 60 лет	профессорско - преподавательский состав	Франция	Институт научных исследований в Каржез	0.25	комбинаторная оптимизация
25	Николаев Андрей Валерьевич	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	Франция	Лаборатория G - SCOP, Гренобль	0.25	комбинаторная оптимизация
26	Мазалецкая Анна Леонидовна	35 - 60 лет	административный персонал	ФРГ	Образовательные и научные организации Германии	0.25	участие в Программе Федерального Прав - ва Германии "Study and research destination germany"
27	Дольников Владимир Леонидович	старше 60	профессорско - преподавательский состав	ФРГ	Математический институт в Обервольфахе	0.25	вычислительная комбинаторика
28	Тюкин Александр Леонидович	до 35 лет	аспирант	ФРГ	Университет Кобленц - Ландау	0.25	мобильные навигационные системы
29	Гомулин С А	до 35 лет	другое	ФРГ	Хеппенхайм, haus am mainberg,	0.25	методы работы с молодежью и молодежными проектами
30	Исаева Елена Александровна	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	Швейцария	Женева, Страсбург; международный центр Ломоносов	0.25	Европейская система защиты основных прав и свобод человека
31	Комар Мария Сергеевна	до 35 лет	другое	Швейцария	Цюрих, Google	0.25	информационные технологии

Таблица 17

Расходы на проведение стажировок и повышение квалификации  
(учет по странам)

№	Страна посещения	Сумма расходов, руб	Число участников
1	Австрия	93 370	1
2	Болгария	32 300	1
3	Великобритания	153 180	6
4	США	40 187	3
5	Финляндия	469 238	11
6	Франция	157 099	3
7	ФРГ	140 315	4
8	Швейцария	55 547	2
	<b>Итого</b>	<b>1 141 236</b>	<b>31</b>

### 3. Деятельность организаций инновационного комплекса в отчетном периоде

#### 3.1. Организации самостоятельные юридические лица

Таблица 18

Услуги и работы на хоздоговорной основе

№	Название организации инновационного комплекса	Название работы или услуги	Тип работы или услуги	Доход от выполнения работы или услуги, руб.
1	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"	Услуги по размещению рекламных материалов на вэб - сайтах	Производственная деятельность	300 000
2	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"	Монтаж радиоэлектронной аппаратуры	Производственная деятельность	300 000
3	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"	Поставка плат цифровой обработки сигналов ЦОС - 140 - 25 - 2К, ЦОС - 310 - 2К	Производственная деятельность	192 000
4	Общество с ограниченной ответственностью "Пиклаб"	Разработка системы анализа видеоданных на основе методов машинного обучения	НИОКР	1 000 000
5	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"	Разработка модуля веб - авторизации, клиентской части web - интерфейса (тестирование функций)	НИОКР	1 200 000
6	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Плазмо - химическое травление двадцати кремниевых пластин с фоторезистивной маской на глубину 380 мкм	Производственная деятельность	95 279
7	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Кремниевые чувствительные элементы датчика микромеханического гироскопа (ИТКС.757849.001)	Производственная деятельность	323 723
8	Общество с ограниченной ответственностью "Умник"	Организация и проведение консультаций, тренингов, семинаров, лекций	Образовательные услуги	27 220
9	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Поставка электронных компонент	Производственная деятельность	520 929
10	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Разработка специального программного обеспечения	НИОКР	2 200 000
11	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Оформление стенда, разработка сайта	Производственная деятельность	100 900
12	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Проведение фотосъемок	Производственная деятельность	53 325
13	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Модернизация региональной информационной системы спортивного администрирования	Производственная деятельность	400 000
14	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Изготовление и настройка блоков сбора данных	Производственная деятельность	200 000
15	Общество с ограниченной ответственностью «Эргеслаб»	Обслуживание Интернет - сайтов	Производственная деятельность	125 000

16	Общество с ограниченной ответственностью « Консалтинговая группа - АС»	Консультационные услуги	Консалтинговые услуги	30 000
17	Общество с ограниченной ответственностью « Консалтинговая группа - АС»	Услуги в рамках "Менделеев. про"	Консалтинговые услуги	120 000
18	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Подготовка материалов и разработка дизайна брошюры по проекту OpenKarelia и публикация в электронной библиотеке IEEE Explore	НИОКР	68 000
19	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"	Услуги по организации и проведению региональных мероприятий	Образовательные услуги	158 400
20	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"	Курсы английского языка	Образовательные услуги	52 800
21	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Поставка Конвертера HFUC v.3.0	Производственная деятельность	37 775
22	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Поставка Конвертера HFUC v.3.1	Производственная деятельность	37 775
23	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"	Услуги позаписи и кодированию сессий	Производственная деятельность	240 000
24	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"	Обеспечение интерактивной работы	Производственная деятельность	150 000
25	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Услуги по обновлению платформы, установке и тестированию мобильного ПО, необходимого для демонстрации возможностей планшетов для задач интеллектуального мобильного туризма	Консалтинговые услуги	7 000
26	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Услуги по независимому апробированию технической документации по музейной информационной системе « Открытая Карелия»	Консалтинговые услуги	75 000
27	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Доработка программного обеспечения макета короткоимпульсного радиолокатора и экспериментальные исследования	Производственная деятельность	970 000
28	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"	Информационно - техническая поддержка в рамках Программы сетевых академий Cisco по выбранному пакету « Стандартный»	Консалтинговые услуги	7 000
29	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Разработка интернет - сайта	Производственная деятельность	13 000

30	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Поставка SDR приёмника RTL2832U	Производственная деятельность	50 000
31	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Поставка плат ЦОС - 140/25, ЦОС - 140/25	Производственная деятельность	4 000 000
32	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Поставка аппаратной части приемного и передающего модуля АЧППМ	Производственная деятельность	798 520
33	Общество с ограниченной ответственностью "Пиклаб"	Грант инновационно - активным предприятиям на проведение научных исследований, опытно - конструкторских и технологических работ	НИОКР	330 297
	<b>Итого</b>			<b>14 183 943</b>

Таблица 19  
Реализация инновационных проектов

№	Название организации инновационного комплекса	Название проекта	Руководитель проекта; Телефон; Email	Организация, оказывающая финансовую поддержку
1	Общество с ограниченной ответственностью "Центр инновационного программирования"	Разработка и реализация программного комплекса « Система управления workflow»	Горбунов Олег Евгеньевич; 8 - 909 - 276 - 40 - 32; falcon@uniyar.ac.ru	Департамент инвестиционной политики Ярославской области
2	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"	Разработка алгоритма и реализация соответствующего программного комплекса для картирования внутренней поверхности желудка по результатам эндоскопических исследований	Плисс Роман Евгеньевич; (910)9795660; romanp@mail.ru	Фонд содействия инновациям
3	Общество с ограниченной ответственностью "Эндоскопические медицинские информационные системы"	Разработка программных комплексов для врачей диагностических служб на современной технологической базе	Плисс Роман Евгеньевич; (910)9795660; romanp@mail.ru	Департамент инвестиционной политики Ярославской области
4	Общество с ограниченной ответственностью "Пиклаб"	Разработка системы анализа видеоданных на основе методов машинного обучения	Хрящев Владимир Вячеславович; 8 - 903 - 824 - 27 - 83; vladimir@piclab.ru	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере
5	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"	Исследование процесса взаимодействия сетевых приложений и контроллера программно - конфигурируемых сетей для уменьшения нагрузки на промежуточные узлы сети, повышение гибкости, масштабируемости и отказоустойчивости за счет реализации приложений, которые упр	Алексеев Игорь Вадимович; (4852)797731; aiv@yars.free.net	Министерство образования и науки РФ

6	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Разработка экспертной системы формирования финансовой отчетности по международным стандартам (МСФО)	Шашков Иван Алексеевич; (902)2203213; pokrovsky07@mai.ru	Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере
7	Общество с ограниченной ответственностью «А!Идея»	Разработка навигационной системы для навигации в здании	Алексеев Игорь Вадимович; (910)6633800; aiv@yars.free.net	Фонд поддержки малых форм предприятий в научно - технической сфере
8	Общество с ограниченной ответственностью "Пиклаб"	Грант инновационно - активным предприятиям на проведение научных исследований, опытно - конструкторских и технологических работ	Хрящев Владимир Вячеславович; 8 - 903 - 824 - 27 - 83; vladimir@piclab.ru	Департамент инвестиционной политики Ярославской области

Таблица 20

Участие в работе организаций сотрудников вуза и студентов

Группа	в штате	по договору
студент	4	3
аспирант	4	3
преподаватель	10	6
другое	13	7

Таблица 21

Производство высокотехнологичной продукции

№	Название организации инновационного комплекса	Название продукции	Руководитель; Телефон; Email	Объем производства, руб.
1	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"	Плата цифровой обработки сигналов ЦОС - 140 - 25 - 2К	Погребной Дмитрий Сергеевич; 8(910)9604226; dmitry.pogrebnoy@gmail.com	67 000
2	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Кремниевые чувствительные элементы датчика микромеханического гироскопа (ИТКС.757849.001)	Рудый Александр Степанович; 8(902)3340095; vtvimi@rambler	323 723
3	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Плата ЦОС - 140/25	Кренев А.Н.; (905)1356476; ooo_rts@bk.ru	1 000 000
4	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Плата ЦОС - 140/25	Кренев А.Н.; (905)1356476; ooo_rts@bk.ru	3 000 000
5	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Конвертер HFUC v.3.0	Дубов Михаил Андреевич; 8(902)3319788; michaeldubov@gmail.com	37 775
6	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Конвертер HFUC v.3.1	Дубов Михаил Андреевич; 8(902)3319788; michaeldubov@gmail.com	37 775

7	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	SDR приёмник RTL2832U	Дубов Михаил Андреевич; 8(902)3319788; michaeldubov@gmail.com	50 000
8	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"	Плата цифровой обработки сигналов ЦОС - 310 - 2К	Погребной Дмитрий Сергеевич; 8(910)9604226; dmitry.pogrebnoy@gmail.com	125 000
9	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Аппаратная часть приемного и передающего модуля АЧППМ	Кренев А.Н.; (905)1356476; ooo_rts@bk.ru	798 520
<b>Итого</b>				<b>5 439 793</b>

Таблица 22  
Мероприятия вуза по поддержке развития организации

№	Название организации инновационного комплекса	Описание мероприятия	Классификация мероприятия	Расходы на проведение мероприятия, руб.
1	Общество с ограниченной ответственностью "ЯрСпецАлгоритм"	Президентская программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ (2014 - 2015)	Развитие материальной базы организации (инвестиции в помещение, оборудование)	20 349
2	Общество с ограниченной ответственностью "Хим - Яр"		Подготовка кадров	0
3	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"		Подготовка кадров	0
<b>Итого</b>				<b>20 349</b>

### 3.2. Организации – структурные подразделения вуза

Таблица 23  
Услуги и работы на хоздоговорной основе

№	Название организации инновационного комплекса	Название работы или услуги	Тип работы или услуги	Доход от выполнения работы или услуги, руб.
1	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Рентгеноструктурный анализ человеческих почечных конкрементов	НИОКР	7 000
2	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Энергодисперсионный анализ элементного состава цеолитов	НИОКР	28 000
3	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Элементный анализ образцов	НИОКР	2 500

4	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Исследование примесных элементов в минералах из ксенолитов, включениях в алмазах и индикаторных минералах с помощью вторично - ионного масс - спектрометра Cameca IMS - 4F	НИОКР	200 000
5	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Исследования фундаментальных основ новых подходов к наноструктурированию полупроводниковых соединений халькогенидов свинца	НИОКР	230 000
6	Центр инновационного консалтинга	Организация и проведение Программы семинаров - тренингов «Менеджмент организации: основы составления бизнес - планов» на базе Центра трансфера технологий	Образовательные услуги	18 000
7	Центр инновационного консалтинга	Организация II Международной молодежной научно - практической конференции «Путь в науку»	Консалтинговые услуги	6 400
8	Центр трансфера технологий	Разработка и кодирование алгоритмов картирования и анализа структуры эндоскопических поверхностей	НИОКР	320 000
9	Центр трансфера технологий	Оказание услуг по организации проведения Молодежной программы « Менделеев PRO» (оказание услуг по проживанию, питанию, предоставлению помещений, транспортных и иных сопутствующих услуг)»	Консалтинговые услуги	588 000
10	Центр трансфера технологий	Оказание услуг по организации и проведению исследования рынка композиционных материалов, конструкций и изделий из них в целях развития промышленного комплекса Ярославской области	Консалтинговые услуги	220 000
11	IT - парк Университетского Центра Интернет	Разработка, моделирование и анализ новых коммуникационных протоколов.	НИОКР	255 000
12	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Обработка, передача и распознавание речи, изображений и видео в инфокоммуникационных системах	НИОКР	657 430

13	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Разработка методов оценки качества видеоинформации	НИОКР	250 000
14	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Совершенствование методов анализа и оценки качества сигналов в системах радиосвязи	НИОКР	200 000
15	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	СЧ НИР "Исследование технических путей создания бортового радиолокационного комплекса дистанционного обнаружения минных полей, схронов и замаскированных объектов для оснащения разведывательных комплексов с беспилотными летательными аппаратами"	НИОКР	4 000 000
16	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Методы исследования динамики сингулярно возмущенных бесконечномерных систем	НИОКР	477 789
17	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Приложения дискретной геометрии и вычислительной топологии	НИОКР	658 176
18	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Создание 3D - моделей	НИОКР	60 626
19	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Государственная работа « Обеспечение проведения научных исследований»	НИОКР	429 724
20	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Локальная динамика нелинейных функционально - дифференциальных уравнений	НИОКР	300 000
21	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Трансверсали семейств множеств в комбинаторной геометрии и комбинаторике	НИОКР	252 500

22	IT - парк Университетского Центра Интернет	Методы моделирования и верификации программ логических контроллеров.	НИОКР	175 000
23	IT - парк Университетского Центра Интернет	Моделирование, анализ и верификация новых транспортных протоколов для современных коммуникационных сервисов.	НИОКР	200 000
24	IT - парк Университетского Центра Интернет	Моделирование и исследование нейронных сетей нового поколения на динамических элементах с запаздыванием для решения задачи построения ассоциативной памяти	НИОКР	200 000
25	IT - парк Университетского Центра Интернет	Разработка системы для автоматического и полуавтоматического анализа контента, компиляции и распространения метаданных по нему для защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию	НИОКР	315 000
26	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование SDN сетей, разработка программного контроллера SDN для корпоративных сетей	НИОКР	287 500
27	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование алгоритмов и методик, разработка прототипа интернет маршрутизатора/шлюза с распределенной облачной системой управления	НИОКР	287 500
28	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование процесса взаимодействия сетевых приложений и контроллера программно - конфигурируемых сетей для уменьшения нагрузки на промежуточные злы сети, повышение гибкости, масштабируемости и отказоустойчивости за счет реализации приложений, которые упра	НИОКР	4 000 000
29	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование подходов и методов разработки программных средств управления сетевыми ресурсами программно - конфигурируемых сетей	НИОКР	88 000

30	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Исследования по созданию РЛС наземного, воздушного и морского базирования на основе поляриметрических режимов работы в различных диапазонах длин волн	НИОКР	3 500 000
31	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Разработка экспериментальных программных средств моделирования радиолокационных портретов	НИОКР	1 000 000
32	Центр инновационного консалтинга	Оказание образовательных услуг по дополнительной образовательной программе «Социальная работа: история, современное состояние и проблемы развития»	Образовательные услуги	99 000
33	Центр инновационного консалтинга	Услуги по подготовке, организации и проведению одно – и двухдневных семинаров - тренингов для представителей Заказчика по образовательной тематике	Консалтинговые услуги	6 918
34	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Разработка научно - технических решений по созданию тонкопленочных литий - ионных аккумуляторов на основе нанокompозитов кремния и высших оксидов ванадия, обладающих повышенной удельной емкостью и скоростью зарядки	НИОКР	10 000 000
35	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Рентгенофазовый анализ образцов керамики	НИОКР	1 000
36	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Проведение измерений образцов монокристаллического германия с использованием Автоэмиссионного сканирующего электронного микроскопа Supra 40	НИОКР	28 650
37	Центр поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ)	Услуги по проведению экспертизы заявок инновационно активных предприятий (организаций) на проведение научных исследований, опытно - конструкторских и технологических работ на предмет наличия инновационной составляющей.	Консалтинговые услуги	25 600

38	Центр инновационного консалтинга	Организация и проведение заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике	Консалтинговые услуги	5 110 000
	<b>Итого</b>			<b>34 485 313</b>

## 4. Пояснительная записка

### 1. Комментарии к табличным материалам. Проводимые мероприятия.

Программа развития инновационной инфраструктуры ЯрГУ реализуется через выполнение следующих мероприятий:

1. Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза.
2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.
3. Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства.
4. Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза.
5. Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности.
6. Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий.
7. Создание и развитие малых инновационных компаний.

Обоснование недостижения плановых значений индикаторов:

И2 (план 78, факт 63)

- 1) увеличены внутривузовские требования к внедрению и коммерциализуемости создаваемых РИД,
- 2) выросла в 2 раза государственная пошлина за регистрацию.

И5 (план 100, факт 45)

- 1) недостаточное количество грантов у хозобществ, 2) не увеличивается количество хозобществ, 3) общая тенденция к сворачиванию деятельности предприятий из-за экономического кризиса

И6 (план 12, факт 11)

- 1) слишком малые суммы и невыгодные условия грантов местных ОЦП приводят к нежеланию руководителей хозобществ даже подавать заявки.

И8 (план 300 000 000, факт 100 814 700)

- 1) вузу не удалось получить финансирование на Программу стратегического развития, а также поддержку в рамках Постановлений 220 и 218. 2) вуз является классическим по профилю подготовки, поэтому был ограничен в выборе конкурсов для получения финансирования, 3) тем не менее объем НИОКР в вузе самый высокий в регионе.

И10 (план 50, факт 47)

- 1) снижение общего объема финансирования НИОКР, 2) один сотрудник, выигравший стажировку, по семейным обстоятельствам уволился из вуза, 3) одному аспиранту посольство США не дало визу.

Обоснование существенного превышения индикатора И9 (план 180, факт 529)

- в связи с сокращением научного финансирования работники вуза активнее стали предлагать свои образовательные разработки внешним заказчикам. Поэтому выросло как количество самих программ повышения квалификации и программ дополнительного образования, так, соответственно, и выпуск слушателей.

### 2. Развитие научного потенциала. Мероприятия, исследования, создание новых подразделений, укрепление материальной базы.

Ученым советом вуза утверждено Положение о Научно-образовательной Лаборатории «Биотехнология и прикладная биоэлементология». В рамках Зворыкинского проекта в вузе завершена реализация молодежной программы «Менделеев.PRO», направленная на поддержку и коммерциализацию наукоемких инновационных проектов по биотехнологиям, химии и фармакологии, а также проведен Региональный Фестиваль науки. Всего во втором полугодии проведено 38 научных мероприятия, в т.ч. международных-8, всероссийских – 7, региональных -4, внутривузовских -19. В них приняло участие 1209 человек, в т.ч. 54 зарубежных участников, 41 аспирант, 270 студентов. Кроме того 14 000 человек приняли участие и посетили Фестиваль науки

Ярославской области, организованный вузом.

Во втором полугодии 2014 года в ЯрГУ выполнялось 107 различных НИОКР и услуг, в том числе 9 грантов Президента РФ, 9 грантов РГНФ, 29 – РФФИ, 15 - в рамках базовой части госзадания на НИР вузу, 40 хозяйственных договоров оказания различных наукоемких услуг. Во втором полугодии для научно-инновационной инфраструктуры приобретено оборудования и ПО на сумму 10102,3 тыс.руб., включая Хромато-масс-спектрометр Clarus 680 SQ8 MS, Perkin Elmer, США и для выполнения аналитических исследований механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц, сочетающих хроматографию (газовую, жидкостную) и масс-спектрометрию для НОЦ ФОХ. Получила развитие материально-технические база ЦКП ДМНС в части разработки и отладки технологии тонкопленочных аккумуляторов – приобретены многоканальный потенциостат Р-20Х8 и осциллограф WS3024 для циклических испытаний различных ХИТ, заряда-разряда электродов, коррозионных, электрокаталитических и ресурсных испытаний материалов и различных электрохимических объектов.

### **3. Оценить уровень научного оборудования в научных подразделениях вуза**

ЦКП ДМНС располагает оборудованием самым современным аналитическим и диагностическим оборудованием для выполнения следующих видов работ:

- Научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки в области микро- и наноэлектроники;
- Научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки в области микросистемной техники:
- глубокое анизотропное плазмохимическое травление (Plasmalab 100)
- двухсторонняя литография (SUSS MJB4)
- Научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки в области химических источников тока (совместно с ИФХЭ РАН):
- изготовление тонкопленочных нанокompозитных анодов (Оратория 22 с системой РРГ MKS)
- изготовление тонкопленочных нанокompозитных катодов (Оратория 5 с системой РРГ MKS)
- Диагностика микро- и наноструктур электроники, наноматериалов, биоорганических нанообъектов.

ИТ-Парк УЦИ обеспечивает сетевую инфраструктуру вуза с помощью 1Гб Ethernet, вычислительного кластера Т-Платформы (пиковая производительность 960 GFLOPS) и установленных на нем ПО по квантовой химии MOPAC2009 и GAMESS, ПО по объекто-ориентированному микромагнитному моделированию - OOMMF.

НИЛ "Дискретная и вычислительная геометрия" им. Б.Н.Делоне обеспечивает высокоскоростные вычисления с помощью вычислительного кластера на графических ускорителях, высокопроизводительного сервера для облачных вычислений, 10 графических станций; 3D-сканеры, 3D-принтеры и программное обеспечение для 3D-моделирования объектов позволяет создавать объемные модели в пластике и гипсе.

НИЛ ИТТ укомплектована генераторами и анализаторами сигналов, цифровыми осциллографами Agilent Technologies, средой для разработки печатных плат Mentor Graphics для выполнения НИОКР в области моделирования радиоэлектронной обстановки в заданном диапазоне частот и области пространства, прогнозирования воздействия РЭО на радиотехнические системы и проектирования систем и сетей радиосвязи.

Оборудование ЦТТ, ЦПТИ, ЦИК является офисным и соответствует современному развитию информационных ресурсов РФ.

### **4. Создание научных заделов для инновационной деятельности**

За отчетный период подано на регистрацию 31 РИД, получено 2 положительных решения о выдаче патента на изобретение, 5 патентов на изобретение, 1 патент на полезную модель, 27 свидетельств о государственной регистрации. Поставлено на бухгалтерский учет 34 результата интеллектуальной

деятельности.

Среди приоритетов вуза, в которых создается научный задел – совместные исследования с медиками ЯГМА, которые позволили разработать медицинский рассасывающийся шовный материал терапевтического действия; с АНО Центр Биотической медицины, Москва, Институтом микроэлементов ЮНЕСКО, НИИ Биоэлементологии, Федерацией европейских обществ по изучению микроэлементов и минералов (FESTEM) в области прикладной биоэлементологии; с Институтом физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН), г. Москва в области разработки тонкопленочного литий-ионного аккумулятора; с Институтом химической физики РАН в области исследования механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц.

## **5. Разработка новых технологий и материалов**

Вуз разрабатывает новые технологии, в которых заинтересованы его партнеры и заказчики. В интересах Ярославской области и с использованием научного оборудования, приобретенного в ходе реализации программы, в ЦКП ДМНС разрабатывается Технология глубокого анизотропного плазмохимического травления, относящаяся к технологиям наноустройств и микросистемной техники. Новация состоит в использовании определенных газовых смесей и режимов, позволяющих увеличить аспектное соотношение формируемых структур для создания элементов MEMS нового поколения.

Многопоточная передача мультимедийного трафика через IP-сети является основой создания нового продукта НИЛ ИТТ – Системы распределенной видеоконференцсвязи на основе пиринговых сетей. Она может использоваться при проведении удаленных совещаний, переговоров с клиентами и заказчиками, в дистанционном образовании и медицине, «электронном правительстве».

Сотрудниками НОЦ «Физическая органическая химия» разрабатывается новый тип молекулярных наноконтейнеров антиоксидантов для их адресной доставки в биохимических системах, испытывающих окислительный стресс.

## **6. Развитие инфраструктурных подразделений, полнота обеспечения инфраструктурных услуг**

Оборудование, имеющееся в распоряжении инновационных подразделений вуза и малых предприятий (НИЛ ИТТ, ЦКП ДМНС, ИТ-парк, ЦТ, ЦИК, ООО "ИМТ", ООО "РТС", ООО "Пиклаб", ООО "ЭМИС", ООО "Микросистемная техника") позволяет не только развивать исследования по направлениям радиотехника, микроэлектроника, телекоммуникации, но и реализовывать технологии производства радиотехнических устройств, MEMS, программного обеспечения, превосходящих уровень промышленных предприятий не только Ярославского региона, о чем свидетельствуют заключенные договоры поставки высокотехнологичной продукции с ЗАО "КБ "ЛУЧ", ЗАО «КБ «Навигатор». Использование этих технологий основано на научных разработках вуза и возможности применения нового оборудования Agilent Technologies, Oxford Instruments, программного обеспечения Xilinx и Mentor Graphics. Вуз располагает следующими базовыми технологиями, в которых заинтересованы его партнеры и заказчики МИПов: технологии программирования на ПЛИСС, технологии частотно-территориального планирования, технологии ГИС, технологии хранения, обработки и передачи больших потоков мультимедийной информации, технологии обработки изображений.

## **7. Имеют ли участники инновационной деятельности доступ к научному и производственному оборудованию. Уровень этого оборудования.**

Доступ к научному и производственному оборудованию ЦКП ДМНС обеспечивается через авторизацию на сайте [nano.yar.ru](http://nano.yar.ru) и подачу заявки через систему «БУРАНО» <http://x3.mac7.ru/>. Разработанное Положение о выполнении работ на оборудовании Центра позволяет подать заявку на

выполнение исследований на любом высокотехнологичном оборудовании из списка в 24 единицы, состоящее на балансе как ЯрГУ так и ЯФ ФТИАН РАН. Срок выполнения заказных работ определяется руководством соответствующей лаборатории и кураторами организаций – соучредителей ЦКП ДМНС. Уровень оборудования соответствует мировому и позволяет использовать его не только очно, но и дистанционно.

Оборудование МНИЛ ДВГ (графические станции, 3D-сканеры, принтеры и вычислительный кластер) позволяют выполнять сложное трех-мерное моделирование и прототипирование как в учебных целях, так и для коммерческих заказчиков региона.

Оборудование НИЛ ИТТ позволяет решать современные радиотехнические задачи высокой сложности, оно является базой выполнения 3 контрагентских договоров в рамках Рособоронзаказа.

## **8. Подготовка к созданию ХО, поддержка действующих ХО, перспективы выхода на окупаемость.**

За отчетный период ни одного нового предприятия не создано.

Под руководством первого проректора проводятся ежеквартальные совещания с руководителями МИП, обсуждаются разработки, интересные для учебного процесса, для представления на различных выставках, включая ВУЗПРОМЭКСПО-2014. Информация о разработках и вакантных местах в МИП публикуется в дайджесте «Территория науки» ЯрГУ и на сайте «Наука и инновации» ЯрГУ.

## **9. Работа хозяйственных обществ. Состояние, проблемы, перспективы.**

В течение второго полугодия 2014 года объем выполненных работ и оказанных услуг малыми предприятиями вуза составил 14 853,1 тыс.руб., в том числе реализовано продукции на сумму 5439,8 тыс.руб. Среди основных заказчиков - ОАО «Ярославский полиграфический комбинат», Ярославское отделение «Мегафон», НП «Межрегиональное автотранспортное объединение», ООО «ЯрКамп», ООО «Арго-Про», ЗАО «БЕТА ИР», ЗАО «СМТ», ОАО «НПП «Радиосигнал», ООО «Солнечный ветер», ООО «Волга-тур», ООО «Эндо Старс», ООО «А-Реал-Консалтинг», ФГБОУ ВПО «Курский государственный университет», ФГБУ «Научно-производственный комплекс «Технологический центр МИЭТ», ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского» Министерства обороны Российской Федерации (филиал г. Ярославль), Фонд развития творческих индустрий и культурного туризма, Департамент информатизации и связи Ярославской области. Предприятия выполняли 7 грантов Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонда содействия инновациям, департамента инвестиционной политики, департамента экономического развития Ярославской области и Минобрнауки России на сумму 1330,297 тыс.руб. Участие в работе МИПов обеспечило дополнительную финансовую поддержку работникам и обучающимся вуза, в т.ч. 13 ППС, 7 студентов, 7 аспирантов и 18 ИТР. Достигнутый уровень производства и услуг обеспечен необходимыми кадрами и позволяет уверенно прогнозировать его сохранение. Однако, недостаточная грантовая поддержка МИПов на начальном этапе (сразу же после создания) как на региональном, так и на федеральном уровне, зарегламентированность процедуры сдачи в аренду оборудования являются сдерживающим фактором увеличения количества предприятий, и даже ведут к инициации закрытия двух МИП.

## **10. Подготовка кадров для инновационной деятельности**

Во второй половине 2014 года завершены 17 целевых программ повышения квалификации и дополнительных образовательных программ, выпуск по которым составил 464 слушателя. Программы подготовлены и реализованы в соответствии с заключенными договорами о сотрудничестве и приоритетными направлениями кластерного развития региона: КПК «Физика: разработка радиотехнических устройств на ПЛИС для систем радиолокации, радионавигации,

радиосвязи» - выпуск 5 чел., «Менеджмент: Управление проектами» - 39 чел., «Информационные технологии: работа с деловыми презентациями» - 15 чел., «Филология: деловая лингвистика» - 37 чел., «Социология: Инновационные подходы к совершенствованию демографической и семейной политики в Ярославской области» - 90 чел., Дополнительная образовательная программа "Электроника и наноэлектроника: рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ" – 13 чел. и другие.

Программа школы кола Менделеев.Про командобразование (30 участников) включала в себя знакомство с динамической системой развития бизнеса, коммуникационной системой в бизнесе, оценкой командой бизнес- потенциала проекта, разработкой ресурсной карты команды, техниками НЛП и трансформационного коучинга, техникой идеальной презентации, мировым опытом коммерциализации технологий, управлением персоналом и проектами.

## **11. Консалтинг и стажировки: цели, организация, результаты, полученный эффект**

Для проведения научных исследований и консультаций в области механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц, биоэлементологии, токсикогенеза, а также для научного руководства подразделениями вуза привлечено 3 зарубежных и 8 российских ученых. Общая сумма затрат составила 1 631,415 тыс.рублей.

Состоялось 31 зарубежная командировка в с целью повышения квалификации, в том числе 11 – в Финляндию, 6 – в Великобританию, 4 – в ФРГ, по 3 – во Францию и в США и по 1 в Австрию и Болгарию. Основные принимающие организации – Венский технический университет, Софийский университет "Св.Климент Охридски", Университет Оулу, Университет Ювяскюля, Университет Мэрилэнд, Британское научное общество, Институт научных исследований в Каржез, Лаборатория G-SCOP в Гренобле, Университет Кобленц-Ландау, Математический институт в Обервольфахе, Международный центр Ломоносов в Страсбурге, компания Google в Цюрихе. Среди областей специализации – вычислительная геометрия, математическое моделирование и нанотехнологии, информационные технологии, развитие территорий, инновационное развитие экономики.

Эффект от консалтинга – повышение уровня инновационной грамотности молодых ученых, детальная проработка бизнес-планов проектов, выбор проектов для дальнейшего финансирования, высокая оценка результатов выполнения работ вузом в целом в рамках региональных целевых программ.

Эффект от стажировок – развитие научно-технического и образовательного сотрудничества, представление вуза зарубежному сообществу.

## **12. Организация взаимодействия с промышленностью**

Обеспечивая потребности в кадрах двух высокотехнологичных кластеров (фармацевтического и ИТ-кластера), ЯрГУ взаимодействует с ключевыми предприятиями региона - ОАО "Объединение "Ярославские краски", ОАО «Ярославский радиозавод», ООО "ПСЦ "Электроника", ООО «Такеда Фармасьютикалс», ОАО Научно-исследовательский институт «Ярсинтез», АНО Сертификационный центр "ЯрТЕСТ", ООО Научно-производственно предприятие "Метакор", с которыми заключены договора об инновационном и научно-техническом сотрудничестве.

## **13. Участие в программах развития региона**

Вуз участвует в разработке и реализации трех областных целевых программ («Развитие молодежной политики Ярославской области» на 2014-2016 годы, «Развитие промышленности Ярославской области и повышение ее конкурентоспособности» на 2014 – 2016 годы, «Управление охраной окружающей среды и рациональным природопользованием в Ярославской области» на 2012-2014 годы), направленных на решение проблем экологии, информатизации и совершенствование молодежной политики. В рамках этих программ подразделениями вуза выполнены 3 договора на выполнение НИОКР и услуг со структурами Правительства региона на сумму 1 976 тыс.руб.

**14. Участие вуза в выполнении других постановлений**  
не участвует

## 5. Взаимодействие вуза с регионом

Таблица 24

Соглашения о сотрудничестве с предприятиями региона

№	Название компании партнёра	Цели соглашения
1	ОАО "Объединение "Ярославские краски"	Изучение возможностей использования углеродсодержащих наноструктурированных систем в лакокрасочных материалах, повышение квалификации специалистов путем: <ul style="list-style-type: none"> <li>- координации совместных научных исследований;</li> <li>- активизации инновационной составляющей;</li> <li>- взаимная помощь в подготовке научных кадров высшей квалификации по соответствующим специальностям.</li> </ul>
2	ОАО «Ярославский радиозавод»	- Научно - исследовательская деятельность в области радиотехники и передачи данных; - Инновационная деятельность с целью продвижения научных исследований и технологических разработок в области радиотехники и их практического использования для создания конкурентоспособного, наукоемкого продукта;
3	ООО "ПСЦ "Электроника"	Совершенствование отечественных комплексных систем безопасности на объектах с повышенными требованиями к защите и режиму, повышение квалификации специалистов.
4	ООО "РТС"	Проведение совместных научных исследований по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий РФ "Информационно - телекоммуникационные технологии", а также взаимное сотрудничество по целенаправленной углубленной подготовке высококвалифицированных специалистов по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- радиотехника;</li> <li>- телекоммуникации;</li> <li>- радиофизика.</li> </ul>
5	ООО "ЭверестМД"	Проведение совместных научных исследований по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий РФ "Информационно - телекоммуникационные технологии", а также взаимное сотрудничество по целенаправленной углубленной подготовке высококвалифицированных специалистов по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладная математика и информатика;</li> <li>- фундаментальная информатика и информационные технологии;</li> <li>- прикладная математика и информатика;</li> <li>- фундаментальная информатика и информационные технологии.</li> </ul>
6	ООО "ЯрСпецАлгоритм"	Проведение совместных научных исследований по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий РФ "Информационно - телекоммуникационные технологии", а также взаимное сотрудничество по целенаправленной углубленной подготовке высококвалифицированных специалистов по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- радиотехника;</li> <li>- телекоммуникации;</li> <li>- радиофизика.</li> </ul>
7	ООО "ЦИнПро"	Проведение совместных научных исследований по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий РФ "Информационно - телекоммуникационные технологии", а также взаимное сотрудничество по целенаправленной углубленной подготовке высококвалифицированных специалистов по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладная математика и информатика;</li> <li>- фундаментальная информатика и информационные технологии;</li> <li>- прикладная математика и информатика;</li> <li>- фундаментальная информатика и информационные технологии.</li> </ul>

8	ОАО Научно - исследовательский институт «Ярсинтез»	Выполнение аналитических работ в области спектральной и хроматографической идентификации неорганических, органических и природных соединений; установления структуры конечных и промежуточных продуктов
9	АНО Сертификационный центр "ЯрТЕСТ"	Выполнение спектральных и хроматографических анализов объектов окружающей среды (воды, воздуха, почв, промышленных отходов).
10	ООО Научно - производственно предприятие "Метакор"	Выполнение аналитических работ в области спектральной и хроматографической идентификации конечных и промежуточных продуктов органического синтеза.

Таблица 25

Участие вуза в работе высокотехнологичных кластеров

№	Наименование кластера
1	Фармацевтический кластер - Разработка учебно - методического комплекса дисциплины вариативной части «Микробиологический контроль качества в фармацевтическом производстве»
2	ИТ - кластер - Участие в реализации мероприятия «Подготовка документации создания регионального центра компетенции технологической платформы «Национальная программная платформа» и выполнение комплекса мероприятий по развитию системы выявления, подготовки, стимулирования и сопровождения высококвалифицированных кадров региона

Таблица 26

Участие вуза в целевых программах региона

№	Наименование программы	Уровень	Форма участия	Время участия
1	6 ведомственная целевая программа «Управление охраной окружающей среды и рациональным природопользованием в Ярославской области» на 2012 - 2014 годы	региональная	проведение НИОКР  решение региональных проблем (экология, безопасность, управление, здравоохранение, информационное обеспечение)	25.12.2013 - 30.09.2014
2	Областная целевая программа "Развитие информатизации Ярославской области на 2011 - 2014 годы	региональная	участие в разработке и реализации  решение региональных проблем (экология, безопасность, управление, здравоохранение, информационное обеспечение)	06.12.2013 - 15.05.2014
3	Областная целевая программа «Развитие молодежной политики Ярославской области» на 2014 - 2016 годы	региональная	участие в разработке и реализации	28.04.2014 - 21.10.2014

**Проводит ли вуз работы по прогнозированию потребностей региона в новых технологиях и инновационных продуктах**

## Освоено средств на реализацию мероприятий программы за 2014 год

	внебюджетные (другие источники), руб.
Всего освоено средств	28 203 200
в том числе на цели:	
Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза, руб.	21 186 024
Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, руб.	202 250
Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства, руб.	2 851 855
Разработка методических и нормативных материалов для создания и обеспечения деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, руб.	0
Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза, руб.	0
Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности, руб.	2 063 656
Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий, руб.	1 899 415
Создание и развитие малых инновационных компаний, руб.	0

## Индикаторы выполнения программы на конец 2014 года

№	Наименование показателя	Единица измерения	Плановое значение	Фактическое значение
1	Объем выполняемых на базе инновационной инфраструктуры Получателя работ и услуг	руб.	70 000 000	75 370 278
2	Количество результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету	ед.	78	63
3	Количество хозяйственных обществ, созданных Получателем	ед.	23	27
4	Количество рабочих мест в созданных инновационной инфраструктуре и хозяйственных обществах	ед.	150	152
5	Количество студентов, аспирантов и представителей профессорско - преподавательского состава, участвующих в работе хозяйственных обществ	чел.	100	45
6	Количество реализуемых созданными хозяйственными обществами проектов, поддержанных Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере и другими организациями	ед.	12	11
7	Объем внебюджетных средств, привлеченных созданными хозяйственными обществами для реализации проектов, поддержанных Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере и другими организациями	руб.	0	749 890
8	Объем научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ, выполняемых Получателем	руб.	300 000 000	100 814 700
9	Количество подготовленных и повысивших квалификацию инновационно - ориентированных кадров для малого и среднего инновационного предпринимательства по программам, разработанным Получателем	чел.	180	529
10	Численность профессорско - преподавательского состава и сотрудников Получателя, прошедших стажировки и программы повышения квалификации в сфере инновационного предпринимательства и трансфера технологий на базе объектов инновационной инфраструктуры ведущих иностранных университетов	чел.	50	47
11	Объем высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры Получателя	руб.	12 000 000	31 100 000