

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 №10. Первое полугодие 2015 года

Шифр программы №2010-219-001.043

Договор №13.G37.31.0028

Отчетный период 01.01.2015 - 30.06.2015

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, 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.т.н., доцент, научный руководитель НИЛ ИТТ Кренев 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 Киреева М.Л.

начальник отдела УНИ Нерыдаева В.С.

начальник УМТР и ГЗ Артамонов С.В.

директор ООО «Микросистемная техника» Воронина Т.В.

вед.эксперт ЦТТ Плисс Р.Е.

директор ООО «РТС» Кренев Е.А.

вед.эксперт ЦТТ Запанкова К.С.

асп., ведущий программист УЦИ Носков А.Н.

асп., м.н.с. УНИ Юркина М.С.

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 10 этапе «Первое полугодие 2015 года.» Договора № 13.G37.31.0028 «Развитие центра коллективного пользования научным оборудованием, научно-исследовательской лаборатории, ИТ-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 10 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 10 этапа получены следующие результаты:

1. Для ИТ-парка выполнена закупка 2 серверов на сумму 250 тыс. руб., которые должны обеспечить оперативный мониторинг вычислительной сети, своевременно обнаруживать и устранять неисправности из-за сбоев оборудования и программного обеспечения опорной сети вуза. Для ЦКП ДМНС проведено тестирование вышедшего из строя электронного сканирующего микроскопа и произведены поиск сертифицированного поставщика и заключен договор поставки турбомолекулярного насоса. В связи с сокращением общего финансирования материально-техническая база других подразделений развития в первом полугодии не получила.
2. Выполнены работы по созданию, регистрации и постановке на учет РИД: получены документы из Роспатента на 2 положительных решения о выдаче патента на изобретение, 13 свидетельств о государственной регистрации ПО; подано 3 заявки на патент РФ (на изобретения), 5 заявок на регистрацию программы для ЭВМ и 10 заявок на регистрацию базы данных.
3. По 13 программам, разработанным и реализованным в вузе получили дополнительное образование и прошли повышение квалификации 150 человек, в том числе в области ИТ-технологий -17 чел., химии – 16 чел., экономики и управления – 65 чел., коммуникации – 27 чел. Расходы на разработку и выполнение программ составили 2 974,4 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 30.01.2015 № 46, от 25.02.2015 № 115, от 03.04.2015 № 264, от 30.04.2015 № 360, от 29.05.2015 № 428, от 29.06.2015 № 489, о постановке на бухгалтерский учет 15 РИД. Подготовлены 27 Приказов в рамках реализации программ повышения квалификации и дополнительных образовательных программ подготовки кадров (№ 10 - ДО от 16.02.2015, № 19-ДО от 05.03.2015, № 21 -ДО от 10.03.2015, № 24 - ДО от 19.03.2015, № 36а -ДО от 13.04.2015, № 142-ДО от 23.10.2014, № 156-ДО от 05.11.2014, № 52-ДО от 15.05.2015, № 67-ДО от 15.06.2015, №14-ДО от 20.02.2015, № 15-ДО от 20.02.2015, № 68-ДО от 15.06.2015, № 143 - ДО от 23.10.2014, № 155-ДО от 31.10.2014, № 22-ДО от 16.03.2015, № 18 -ДО от 05.03.2015, № 20-ДО от 10.03.2015, № 50-ДО от 12.05.2015, № 26 - ДО от 27.03.2015, № 27-ДО от 30.03.2015, № 61-ДО от 02.06.2015, № 32 - ДО от 06.04.2015, № 33 - ДО от 06.04.2015, № 58 - ДО от 01.06.2015, № 153 - ДО от 31.10.2014, № 154 - ДО от 31.10.2014, № 43 - ДО от 30.04.2015, № 66 - ДО от 10.06.2015, № 56-ДО от 01.06.2015, № 57-ДО от 01.06.2015, № 7

- ДО от 06.02.2015, № 8-ДО от 09.02.2015, № 9-ДО от 12.02.2015, № 40 -ДО от 21.04.2015, № 41-ДО от 22.04.2015, № 42-ДО от 27.04.2015, № 59 -ДО от 01.06.2015, № 60-ДО от 01.06.2015, № 63-ДО от 08.06.2015, № 35 - ДО от 10.04.2015, № 36-ДО от 13.04.2015, № 38а-ДО от 17.04.2015, № 70 - ДО от 17.06.2015, № 71-ДО от 17.06.2015, № 73-ДО от 26.06.2015, № 95/1 от 13.02.2015, № 111 от 24.02.2015, № 143/1 от 06.03.2015, № 96/1 от 13.02.2015, № 112 от 24.02.2015).

5. 9 сотрудников и обучающихся вуза прошли стажировки в ведущих научных центрах Великобритании, США, Германии и Беларуси. Изучение и обобщение зарубежного опыта подготовки специалистов для инновационной сферы выполнено на базе Института физики Макс Планка, Американского общества нефтехимиков, Института классических исследований Университета Лондона, Института теоретической физики университета Зигена, Центрального ботанического сада НАН Беларуси.

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 7 российских ученых. Общая сумма затрат составила 2 017 тыс. рублей. При финансовой поддержке Федерального Агентства по делам молодежи и Агентства по делам молодежи Ярославской области проводится аналитическое исследование рынка композиционных материалов, конструкций и изделий из них в целях развития промышленного комплекса Ярославской области. Выполняется 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 5 грантов Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонда содействия инновациям, Департамента инвестиционного развития Ярославской области и Минобрнауки России на сумму 1 250 тыс. руб. Общий объем средств, полученных предприятиями по договорам за 1-ую половину 2015 года составил 4 792,387 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 энергетику
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):** нет

#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасность и противодействие терроризму;</li> <li>- информационно -</li> </ul>	Создано в 2002 году на базе научно - исследовательской лаборатории кафедры радиоп физики физического

		телекоммуникационные системы; - транспортные и космические системы; технологии информационных, управляющих, навигационных систем.	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/14от 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 - 51/421/3К по заказу Министерства обороны РФ

### Регистрация на электронных торговых площадках:

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

### 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 "Объединение "Ярославские краски"	25.04.2012 - 31.12.2017
2	ЗАО "Фирма ТВЕМА"	04.02.2013 - 08.02.2017
3	ООО "ЦИнПро"	01.03.2013 - 01.03.2016
4	ООО "ЯрСпецАлгоритм"	28.01.2013 - 28.01.2016
5	Открытое акционерное общество «Конструкторское Бюро «Кунцево» (далее ОАО «КБ «Кунцево»)	03.03.2015 - 03.03.2017
6	ООО "ЭверестМД"	02.04.2013 - 02.04.2016
7	Открытое акционерное общество «Научно - производственное объединение «ТРАНСКОМСОФТ»	25.07.2014 - 25.07.2017
8	Общество с ограниченной ответственностью «РТС» (ООО «РТС»)	26.08.2013 - 26.08.2016
9	ООО "Такеда Фармасьютикалс"	01.12.2014 - 31.12.2017

10	Открытое акционерное общество НИИ Точного машиностроения	21.10.2014 - 21.10.2017
----	--	-------------------------

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	Общество с ограниченной ответственностью «ЯрСпецАлгоритм» (ООО «ЯрСпецАлгоритм»)	28.01.2013 - 28.01.2016
3	Общество с ограниченной ответственностью «РТС» (ООО «РТС»)	26.08.2013 - 26.08.2016
4	Филиал Военно - космическая академия им. А.Ф. Можайского (г. Ярославль) (ЯФ ВКА) и Общество с ограниченной ответственностью «РТС» (ООО «РТС»)	31.10.2013 - 31.12.2017
5	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ярославская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ЯГМА Минздрава России)	05.08.2014 - 05.08.2015
6	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Российской академии наук Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН	20.05.2013 - 31.12.2017
7	Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН	01.09.2013 - 31.12.2017
8	Федеральное Государственное бюджетное учреждение культуры "Государственный Ростово - Ярославский архитектурно - художественный музей - заповедник"	04.09.2013 - 04.09.2017
9	Открытое акционерное общество НИИ Точного машиностроения	21.10.2014 - 22.10.2017
10	Ла Сапиенца Университет Рима (Италия)	17.09.2014 - 17.09.2015
11	НИЦ "Курчатовский институт"	07.12.2013 - 07.12.2016
12	Тракийский Университет г. Стара Загора (Республика Болгария)	04.03.2013 - 04.03.2017
13	Общество с ограниченной ответственностью «ЯрСпецАлгоритм» (ООО «ЯрСпецАлгоритм»)	28.01.2013 - 28.01.2016
14	ЗАО "Фирма ТВЕМА"	08.02.2013 - 08.02.2017
15	ЗАО "Фирма ТВЕМА" Общество с ограниченной ответственностью «Центр инновационного программирования» (ООО «ЦинПро»)	01.03.2013 - 01.03.2016
16	Общество с ограниченной ответственностью «ЭверестМД» (ООО «ЭверестМД»)	02.04.2013 - 02.04.2016
17	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико - технологический институт Российской академии наук (ФТИАН РАН)	01.09.2014 - 31.12.2017
18	ООО "Такеда Фармасьютикалс", Правительство Ярославской области, ФГБОУ ВПО "ЯГТУ", ГБОУ ВПО "ЯГМУ, ФГБОУ ВПО "ЯрГУ", ГОУ НПО ЯО "ХТЛ"	01.12.2014 - 31.12.2017
19	Открытое акционерное общество «Научно - производственное объединение «ТРАНСКОМСОФТ»	25.07.2014 - 25.07.2017
20	Открытое акционерное общество «Технопарк Санкт - Петербурга»	30.03.2015 - 31.12.2017
21	Государственное казённое учреждение Ярославской области «Бизнес - инкубатор»	06.04.2015 - 31.12.2017
22	Открытое акционерное общество «Конструкторское Бюро «Кунцево» (далее ОАО «КБ «Кунцево»)	03.03.2015 - 31.12.2017
23	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" (НИЯУ МИФИ)	15.06.2015 - 31.12.2017

24	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (МИЭТ)	26.06.2015 - 26.06.2016
----	---	-------------------------

**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.

По заказу холдинга Севермаш начата разработка технологии нанесения защитных износостойких и антикоррозионных покрытий для импортозамещающей трубопроводной арматуры, работающей с особыми средами.

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</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</p>

	<p>микросистемной техники</p>	<p>последующих технологий:  Является базовой технологией для производства чувствительных элементов микроэлектромеханических систем (MEMS)</p> <p>На основе какого 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	<p>Новый тип молекулярных наноконтейнеров антиоксидантов для их адресной доставки в биохимических системах, испытывающих окислительный стресс.</p>	<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 pH 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 какого направлений исследований вуза создаётся материал:  Нанотехнологии</p> <p>Использовалось ли научное оборудование, приобретённое в ходе реализации программы:  1. Хроматографический комплекс (хроматограф газовый Clarus, хроматограф жидкостной Flexag);  2. Измерительный комплекс на базе анализатора электронного эха для количественного анализа веществ (ЭПР спектрометр Adani CMS 8400).</p>

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.	2	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	Кренев 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 роща, 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	150061, Ярославль, Труфанова, 9, 148; 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, Мурманский проезд, 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	16 000	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, Московский проспект, 89/2; +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>			77					<b>359 984</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	Крнев 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
8	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Внедрение инновационных образовательных программ и проведение фундаментальных и прикладных исследований в области физической химии, квантовой химии, электрохимии органических соединений, химии органических соединений, включая природные соединения, а также углеродсодержащих наноструктур, теоретическое и экспериментальное исследование живых систем, использование химических информационных систем, основанных на GRID - технологиях и высокопроизводительных вычислительных кластеров.	12	Русаков Александр Ильич	150057, Ярославль, Матросова, 9; (4852)797701; alex.rus.212@mail.ru	12.2006

9	<p>Научно - образовательная лаборатория «Биотехнология и прикладная биоэлементология»</p>	<p>Проведение  - фундаментальных и прикладных исследований в области биологических, экологических и химических технологий, биоэлементологии как интегративного направления наук о жизни и ее части – медицинской элементологии, биомедицины,  - биоэкологической экспертизы, мониторинга, рационального природопользования и экологической безопасности с последующей коммерциализацией результатов;  Разработка и реализация инновационных образовательных программ как для студентов и аспирантов вуза, так и для</p>	4	Скальный Анатолий Викторович	150057, Ярославль, Матросова, 9; (4852)797751; skalnylab@gmail.com	03.2014
---	---	---	---	------------------------------	--	---------

## 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	Материально - техническая база инновационных подразделений существенного развития не получила в связи с общим сокращением объема финансирования научных исследований. 326 тыс. рублей потрачены на техническую эксплуатацию аналитического оборудования в ЦКП ДМНС и сетевой мониторинг в ИТ - парке.
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	Выполнены работы по созданию, регистрации и постановке на учет РИД: получены документы из Роспатента на 2 положительных решения о выдаче патента на изобретение, 13 свидетельств о государственной регистрации ПО; подано 3 заявки на патент РФ (на изобретения), 10 заявок на регистрацию баз данных и 5 заявок на регистрацию ПЭВМ.
3	Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства	По 13 программам дополнительного образования и повышения квалификации ЦКП ДМНС, ЦИК, ЦТТ и ИТ - парка и Института государственного и муниципального управления в первой половине 2015 года выпуск составил 241 слушатель.
4	Разработка нормативных материалов для развития инновационной инфраструктуры вуза	С целью развития инновационной инфраструктуры вуза разработаны и подписаны 2 Договора и 3 Соглашения об инновационном и информационном сотрудничестве. Подготовлены и выполнены 6 приказов о постановке на бухгалтерский учет 15 РИД. Подготовлены 27 Приказов в рамках реализации программ повышения квалификации и дополнительных образовательных программ подготовки кадров.
5	Стажировки сотрудников в сфере инновационной деятельности	9 сотрудников и обучающихся вуза прошли стажировки в ведущих научных центрах Великобритании, США, Германии и Беларуси. Изучение и обобщение зарубежного опыта подготовки специалистов для инновационной сферы выполнено на базе Института физики Макс Планка, Американского общества нефтехимиков, Института классических исследований Университета Лондона, Института теоретической физики университета Зигена, Центрального ботанического сада НАН Беларуси.

6	Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий	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 7 российских ученых.
7	Создание и развитие малых инновационных компаний	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 5 грантов Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере, Фонда содействия инновациям, Департамента инвестиционного развития Ярославской области и Минобрнауки России.

## 2.1. Финансовые результаты - интегральные показатели

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

		Расходы, руб.
	Всего освоено средств	6 898 730
в том числе на цели:		
1	Развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза, руб.	326 000
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, руб.	104 900
3	Разработка и реализация целевых программ подготовки кадров в сфере малого инновационного предпринимательства, руб.	2 974 393
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.	1 476 437
7	Консалтинговые услуги в сфере трансфера технологий, руб.	2 017 000
8	Создание и развитие малых инновационных компаний, руб.	0

Приращение нематериальных активов на балансе вуза	65 600	рублей
Выполнено НИОКР вузом	104 796 505	рублей
- в том числе по заказам промышленных предприятий	15 021 430	рублей
- из них для предприятий региона	121 430	рублей

## 2.2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности

Наименование подразделения вуза, осуществляющего охрану объектов ИС:

Центр поддержки технологий и инноваций

Общее количество поддерживаемых патентов: 31

Реализовано объектов интеллектуальной собственности на сумму, руб.: 17120

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 на оформление документов охраны, руб.
1	Программа для нахождения всех сосуществующих устойчивых циклов одного класса сингулярно - возмущённых дифференциальных уравнений с двумя запаздываниями	Программа для ЭВМ	2015615182; 16.06.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
2	Модуль взаимодействия распределенных сетевых приложений DEventBus	Программа для ЭВМ	2015615179; 16.06.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
3	Модуль сбора сетевой топологии на контролере FloodLight для многофункционального интернет шлюза	Программа для ЭВМ	2015615180; 16.06.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
4	Способ получения 4 - (3 - амино - 4 - нитрофеноксид)бензойной кислоты под действием ультразвука	Изобретение	2015108621; 11.03.2015			Заявка на патент		0	4 100
5	Способ получения 2, 2 - бис[4 - (4 - нитрофеноксид)фенил]гексафторпропана под действием ультразвука	Изобретение	2015108620; 11.03.2015			Заявка на патент		0	4 100
6	Способ синтеза 4а, 5b, 10, 12 - тетраазаиндено[2, 1 - b]флуорена	Изобретение	2015108619; 11.03.2015			Заявка на патент		0	4 100

7	Программный комплекс расчета оптимальных управлений движениями руки телескопического манипулятора	Программа для ЭВМ	2015614827; 02.06.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
8	Способ построения цифровых КИХ - фильтров сетевой структуры	Изобретение	2013128861; 24.06.2013	2541874; 16.01.2015	25.02.2015	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктуры	7 350	7 350
9	Хирургический шовный материал терапевтического действия	Изобретение	2013142460; 17.09.2013	2549456; 30.03.2015	29.05.2015	Патент	Передан для использования в организацию инфраструктуры	7 350	7 350
10	Программа для выполнения программных модулей, созданных на языке DIM - FL	Программа для ЭВМ	2014661017; 29.08.2014	2015611827; 16.02.2015	25.02.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
11	Триангуляция тел Мейсснера в формате STL	Программа для ЭВМ	2014661482; 13.11.2014	2015612483; 19.02.2015	25.02.2010	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
12	MatrixAlgorithm_In tegerBalancing	Программа для ЭВМ	2015611328; 04.03.2015	2015614546; 20.04.2015	30.04.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
13	Электронный учебно - методический комплекс "Профессиональные жанры речи"	База данных	2014621501; 14.11.2014	2015620004 9; 12.01.2015	30.01.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600
14	Мультимедийная лекция на тему «Сингулярно возмущенные уравнения с двумя запаздываниями»	База данных	2014621511; 13.11.2014	2015620318; 19.02.2015	03.04.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	2 600	2 600

15	Физико - химические механизмы этиопатогенеза ишемического инсульта	База данных	2015620156; 04.03.2015	2015620633; 17.04.2015	30.04.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
16	Электронный учебно - методический комплекс по теме « Политическая история Хеттского царства»	База данных	2015620258; 24.03.2015	2015620740; 13.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
17	Содержание микроэлементов в волосах детей 1 - 6 лет и объектах окружающей среды Европейского Севера России	База данных	2015620257; 24.03.2015	2015620739; 12.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
18	Электронный учебно - методический комплекс по теме « Египет Нового и Позднего царств»	База данных	2015620261; 24.03.2015	2015620782; 21.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
19	Электронный учебно - методический комплекс по теме « Завоевание Римом Италии»	База данных	2015620259; 24.03.2015	2015620780; 21.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
20	Электронное пособие: « Гражданская активность: региональный аспект»	База данных	2015620260; 24.03.2015	2015620781; 21.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
21	Электронный учебно - методический комплекс по теме « Ассирийская военная держава»	База данных	2015620268; 24.03.2015	2015620777; 20.05.2015	29.05.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500

22	Электронное методическое пособие «Единые требования и интерактивные методические рекомендации по написанию и защите курсовых работ. Финансы и кредит»	База данных	2015620389; 16.04.2015	2015620871; 03.06.2015	29.06.2015	Регистрационное свидетельство	Передан для использования в организацию инфраструктуры	4 500	4 500
23	Методики диагностики мотивационно - когнитивных компонентов субъекта деятельности	База данных	2015620522; 14.05.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
24	Показатели кардиореспираторной системы студентов	База данных	2015620514; 14.05.2015			Заявка на регистрацию		0	4 500
<b>Итого</b>								<b>65 600</b>	<b>104 900</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	Дополнительная образовательная программа «Химия. Фармацевтическая химия»	д.х.н., профессор Орлов В.Ю.	19 950
2	КПК по программе «Химия: основы ИК спектроскопии с преобразованием Фурье»	д.х.н., профессор Орлов В.Ю.	64 000
3	КПК по программе «Сети связи и системы коммуникации: программа « Cisco Certified Netwok Associate Security (CCNA Security)»	ст. преподаватель Носков А.Н.	40 000
4	КПК по программе «Сети связи и системы коммутации: программа « Cisco Certified Netwok Associate R&S (CCNA R&S: ICND1 и ICND2)»	ст. преподаватель Носков А.Н.	140 000
5	КПК «Прикладная математика и информатика: настройка дополнительных сервисов Windows Server 2012 R2»	ст. преподаватель Носков А.Н.	125 940
6	КПК «Прикладная математика и информатика: настройка, мониторинг и решение проблем Exchange Server 2010»	ст. преподаватель Носков А.Н.	85 000

7	КПК по программе «Филология: межкультурная коммуникация»	к.пед.н. Шведова Н.В.	8 400
8	ДПП «Менеджмент: управление персоналом»	доцент, к.псих.н., Дубиненкова Е.Н.	147 660
9	ДПП «Экономика: бухгалтерский учет и налогообложение»	профессор, д.эк.н. Курочкина И.П.	214 317
10	ДПП подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации по направлению «Менеджмент»	профессор, д.эк.н. Сапир Е.В.	1 733 909
11	ДПП «Туризм: современные технологии в туристской индустрии»	зав. отделением дополнительного образования Университетского колледжа Желдашева Н.Ю.	40 000
12	ДПП «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»	доцент, к.пед.н. Касаткина Н.Н.	310 217
13	ДПП «Филология: коммуникативные основы публичной речи»	профессор, д.пед.н. Антонова Л.Г.	45 000
	<b>Итого</b>		<b>2 974 393</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 150 сотрудников вуза.

Услуги вуза по повышению квалификации сторонних слушателей принесли доход 2 974 393 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 2 017 000 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	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"	01.01.2015 - 30.06.2015	285
2	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" в рамках гранта РФФИ № 14 - 23 - 00018.	01.01.2015 - 30.06.2015	459
3	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"	01.01.2015 - 30.06.2015	371
4	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"	01.01.2015 - 30.06.2015	64
5	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"	01.01.2015 - 30.06.2015	83

6	Попов Сергей Борисович	Россия	в форме участия в подготовке российских специалистов, участвующих в реализации проекта, повышения их квалификации и консультирования	Серия научно - популярных лекций по астрофизике и заключительная часть учебного курса « Феноменология нейтронных звезд и черных дыр»	01.02.2015 - 30.06.2015	75
7	Скальный Анатолий Викторович	Россия	в форме участия в исследованиях, опытно - конструкторских, опытно - технологических работах	Научное руководство научно - образовательной лабораторией "Биотехнология и прикладная биоэлементология", руководство проектом "	01.01.2015 - 30.06.2015	680
	<b>Итого</b>					<b>2 017</b>

## 2.5. Развитие материальной базы инфраструктуры вуза

Расходы в отчетном периоде

- на ремонт помещений и новое строительство 0 рублей
- на техническую эксплуатацию оборудования 76 000 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	Сервер с источником бесперебойного питания	2	совмещение функций	Вуз	Оперативный мониторинг сети; своевременное обнаружение и устранение неисправностей из - за сбоев оборудования и программного обеспечения опорной сети Университета	250 000
	<b>Итого</b>					<b>250 000</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	Плисс Евгений Моисеевич	старше 60	профессорско - преподавательский состав	США	Американское общество нефтехимиков	0.25	Механизмы химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц
2	Плисс Роман Евгеньевич	35 - 60 лет	другое	США	Американское общество нефтехимиков	0.25	Механизмы химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц
3	Леднев Сергей Николаевич	до 35 лет	другое	США	Американское общество нефтехимиков	0.25	Механизмы химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц
4	Березин Михаил Петрович	старше 60	другое	США	Американское общество нефтехимиков	0.25	Механизмы химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц
5	Сень Василий Дмитриевич	старше 60	другое	США	Американское общество нефтехимиков	0.25	Механизмы химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц
6	Фролов Роман Михайлович	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	Великобритания	Институт классических исследований Университета Лондона	0.25	Использование информационных технологий в классических исследованиях
7	Маракаев Олег Анатольевич	35 - 60 лет	профессорско - преподавательский состав	Белоруссия	Центральный ботанический сад НАН Беларуси	0.25	Биотехнологическое культивирование орхидных
8	Добрынина Александра Алексеевна	до 35 лет	аспирант	Германия	Институт физики Макс Планка	3.00	Влияние замагниченной плазмы на фотон - нейтринные процессы

9	Русов Алексей Валерьевич	до 35 лет	профессорско - преподавательский состав	Германия	Институт теоретической физики университета Зигена	3.00	Полулептонны е распады В - мезона, содержащие подавление элементами матрицы Каббибо - Кобаяши - Маскава
---	--------------------------------	-----------	---	----------	---	------	--

Таблица 17

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

№	Страна посещения	Сумма расходов, руб	Число участников
1	США	871 880	5
2	Великобритания	68 059	1
3	Белоруссия	20 201	1
4	Германия	516 297	2
	<b>Итого</b>	<b>1 476 437</b>	<b>9</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 "Пиклаб"	Разработка системы анализа видеоданных на основе методов машинного обучения	НИОКР	750 000
2	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"	Разработка модуля DKIM подписи почтового сервера (тестирование функций)	НИОКР	200 000
3	Общество с ограниченной ответственностью "Энергия - Инфо"	Разработка модуля веб - авторизации (тестирование функций)	НИОКР	620 000
4	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Плазмо - химическое травление кремниевых пластин с фоторезистивной маской на глубину 380 мкм	Производственная деятельность	35 000
5	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Кремниевые чувствительные элементы датчика микромеханического гироскопа (ИТКС.757849.001)	Производственная деятельность	251 050
6	Общество с ограниченной ответственностью "Умник"	Организация и проведение консультаций, тренингов, семинаров, лекций	Образовательные услуги	62 168
7	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Доработка программного обеспечения макета короткоимпульсного радиолокатора и экспериментальные исследования	Производственная деятельность	250 000
8	Общество с ограниченной ответственностью «РТС»	Доработка программного обеспечения платы КаМир	Производственная деятельность	180 900
9	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Оформление стенда, разработка сайта	Производственная деятельность	65 200
10	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Проведение фотосъемок	Производственная деятельность	13 300
11	Общество с ограниченной ответственностью "Хомтикс"	Техническое обслуживание сайтов	Производственная деятельность	42 622
12	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Разработка веб - сайта	Производственная деятельность	10 000
13	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Обслуживание веб - сайта	Производственная деятельность	7 500
14	Общество с ограниченной ответственностью «Эргеслаб»	Обслуживание Интернет - сайтов	Производственная деятельность	92 000
15	Общество с ограниченной ответственностью « Консалтинговая группа - АС»	Проведение тренингов	Консалтинговые услуги	270 000

16	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Разработка дизайна и ПО для оборудования для снятия ЭКГ	НИОКР	404 000
17	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Разработка мобильного приложения на ОС Android "Мобильный гид по старой Вятке"	НИОКР	100 000
18	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"	Организация 17 - й Международной научно - практической конференции Ассоциации открытых инноваций FRUCT	Производственная деятельность	223 837
19	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"	Курсы английского языка	Образовательные услуги	209 600
20	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Разработка радиочастотного конвертера HFUC v.3.0	Производственная деятельность	61 000
21	Общество с ограниченной ответственностью "Эффективная энергетика"	Исследование зависимости зарядно - разрядных характеристик и циклируемости тонкопленочных электродов на основе нанокompозитов кремния и высших оксидов ванадия от морфологии и фазового состава	НИОКР	450 000
22	Общество с ограниченной ответственностью "ИМТ"	Плата цифровой обработки сигналов ЦОС - 140 - 25 - 2К	НИОКР	175 000
23	Общество с ограниченной ответственностью "Инфо Финанс"	Настройка системы "Яндекс. Директ"	Производственная деятельность	2 500
24	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"	Разработка облачной информационной системы с мобильным клиентом для очно - дистанционного обучения иностранным языкам	НИОКР	500 000
<b>Итого</b>				<b>4 975 677</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 (инд.парт.)	Алексеев Игорь Вадимович; (4852)797731; aiv@yars.free.net	Министерство образования и науки РФ
6	Общество с ограниченной ответственностью "Центр эффективных коммуникаций"	Разработка облачной информационной системы с мобильным клиентом для очно - дистанционного обучения иностранным языкам	Соколенко Д.Л.; (980)7044101; sokole71@gmail.com	Фонд содействия инновациям

Таблица 20  
Участие в работе организаций сотрудников вуза и студентов

Группа	в штате	по договору
студент	5	1
аспирант	3	2
преподаватель	9	6
другое	12	6

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 Сргеевич; 8(910)9604226; dmitry.pogrebnoy@gmail.com	175 000
2	Общество с ограниченной ответственностью "Микросистемная техника"	Кремниевые чувствительные элементы датчика микромеханического гироскопа (ИТКС.757849.001)	Морозов Олег Валентинович; 8(902)3340095; vtvimi@rambler	251 051
3	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	Конвертер HFUC v.3.0	Дубов Михаил Андреевич; 8(902)3319788; michaeldubov@gmail.com	70 000

4	Общество с ограниченной ответственностью "Оскар"	SDR приемник RTL2832U	Дубов Михаил Андреевич; 8(902)3319788; michaeldubov@gmail.com	50 000
	<b>Итого</b>			<b>546 051</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 "Хим - Яр"		Подготовка кадров	0
2	Общество с ограниченной ответственностью "ЭверестМД"		Подготовка кадров	0
	<b>Итого</b>			<b>0</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	4 500
2	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Энергодисперсионный анализ элементного состава цеолитов	НИОКР	37 400
3	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Элементный анализ образцов	НИОКР	4 000
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	225 000

6	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	4 500 000
7	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Исследование топологии МЭМС - структур	НИОКР	7 000
8	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Исследование элементного и фазового состава образцов	НИОКР	4 200
9	Центр инновационного консалтинга	Организация и проведение конференция "Стратегия развития страховой деятельности в РФ": первые итоги, проблемы, перспективы"	Консалтинговые услуги	791 072
10	Центр инновационного консалтинга	Услуги по подготовке, организации и проведению одно – и двухдневных семинаров - тренингов для представителей Заказчика по образовательной тематике	Образовательные услуги	30 000
11	Центр трансфера технологий	услуги по подготовке и проведению Международной молодежной научно - практической конференции «Путь в науку: юриспруденция»	Консалтинговые услуги	14 100
12	Центр трансфера технологий	услуги по подготовке и проведению секции « Вопросы избирательного права» Международной молодежной научно - практической конференции «Путь в науку: юриспруденция»	Консалтинговые услуги	29 065
13	Центр трансфера технологий	Организация и проведение конференции - семинара « Современные методы физиологической коррекции, нутрициологии и метаболической терапии »	Консалтинговые услуги	25 000

14	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	0
15	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование и разработка методов и средств организации высокоскоростных беспроводных автоконфигурируемых сетей подвижных объектов.	НИОКР	250 000
16	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Обработка, передача и распознавание речи, изображений и видео в инфокоммуникационных системах	НИОКР	1 100 000
17	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Государственная работа « Обеспечение проведения научных исследований»	НИОКР	428 000
18	IT - парк Университетского Центра Интернет	Моделирование, анализ и верификация новых транспортных протоколов для современных коммуникационных сервисов.	НИОКР	200 000
19	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование SDN сетей, разработка программного контроллера SDN для корпоративных сетей.	НИОКР	287 500
20	IT - парк Университетского Центра Интернет	Исследование алгоритмов и методик, разработка прототипа интернет маршрутизатора/шлюза с распределенной облачной системой управления.	НИОКР	287 500
21	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 упр	НИОКР	2 700 000

22	IT - парк Университетского Центра Интернет	Услуги по повышению квалификации по теме "Прикладная математика и информатика: настройка, мониторинг и решение проблем Exchange Server 2010" и "Прикладная математика и информатика: настройка дополнительных сервисов Windows Server 2012 R2"	Образовательные услуги	210 940
23	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Государственная работа « Организация проведения научных исследований»	НИОКР	1 250 000
24	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Приложения дискретной геометрии и вычислительной топологии	НИОКР	1 100 000
25	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Разработка методов большого параметра для асимптотического анализа моделей неронных ассоциаций	НИОКР	2 300 000
26	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Геометрические и топологические методы анализа цифровых изображений высокого разрешения.	НИОКР	250 000
27	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Применение методов компьютерной топологии и вычислительной геометрии для картографической генерализации	НИОКР	200 000
28	Международная научно - исследовательская лаборатория "Дискретная и вычислительная геометрия" имени Б.Н. Делоне	Создание 3D - моделей	НИОКР	59 066
29	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Совершенствование методов анализа и оценки качества сигналов в системах радиосвязи	НИОКР	200 000
30	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Разработка и анализ алгоритмов технического зрения для систем анализа аудитории и управления мобильными роботами	НИОКР	250 000

31	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Разработка нелинейных алгоритмов цифровой обработки речевых сигналов, изображений и видеопоследовательностей на основе модифицированных критериев оценки качества	НИОКР	250 000
32	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	2 000 000
33	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	1 750 000
34	Научно - исследовательская лаборатория информационно - телекоммуникационных технологий	Разработка экспериментальных программных средств моделирования радиолокационных портретов	НИОКР	500 000
35	Центр коллективного пользования научным оборудованием "Диагностика микро - и наноструктур"	Государственная работа « Обеспечение проведения научных исследований»	НИОКР	428 000
36	Центр трансфера технологий	Выполнение работ по созданию реестра научных (научно - исследовательских) и (или) научно - технических разработок (проектов) Ярославской области	Консалтинговые услуги	37 000
37	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Процессы формирования и структурные характеристики макро - и наноразмерных полифункциональных органических систем, моделирующих биологические и фармацевтические объекты: роль гомо - и гетеролитических реакций	НИОКР	1 200 000

38	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Кинетика и механизм антиоксидантной активности нитроксильных радикалов и продуктов их превращения (гидроксиламинов и алкоксиаминов) в химических и биохимических процессах окисления	НИОКР	250 000
39	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Новые фторсодержащие полиимиды с низкой диэлектрической проницаемостью	НИОКР	200 000
40	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Разработка новых протонпроводящих мембран с улучшенными эксплуатационными характеристиками для повышения эффективности топливных элементов	НИОКР	300 000
41	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Механизм и кинетика инициируемых переносом электрона реакций разрыва связи в ароматических гидросиламинах	НИОКР	225 000
42	Научно - образовательный центр "Физическая органическая химия" (НОЦ ФОХ)	Исследование механизма химических и биохимических реакций с участием парамагнитных частиц	НИОКР	8 250 000
43	Научно - образовательная лаборатория « Биотехнология и прикладная биоэлементология»	Разработка программы мониторинга соматического здоровья учащейся молодежи Ярославской области	НИОКР	1 100 000
44	Научно - образовательная лаборатория « Биотехнология и прикладная биоэлементология»	Козволюция цианобактерий и зоопланктона: защитная роль цианотоксинов	НИОКР	250 000
45	Научно - образовательная лаборатория « Биотехнология и прикладная биоэлементология»	Донозологическая оценка патологии детей, рожденных от родителей, злоупотребляющих алкоголем, на основе изучения особенностей метаболического профиля	НИОКР	400 000
	<b>Итого</b>			<b>34 084 343</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

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

Всего во втором полугодии проведено 26 научных мероприятий, в т.ч. международных-8, всероссийских – 10, региональных -3, внутривузовских -5. В них приняло участие 3690 человек, в т.ч. 61 зарубежный участник, 53 аспиранта, 1581 студент.

В рамках Программы развития деятельности студенческих объединений ЯрГУ проведено свыше 20 научных мероприятий, среди которых Внутривузовский конкурс "Молодежь и Наука", Всероссийский молодежный форум МИФ-2015», включивший в себя Школу молодого ученого и Школу по организации научных мероприятий; Конкурс "Лучший студент ЯрГУ в области НИР", Международная молодежная научно-практическая конференция "Путь в науку", Всероссийская конференция на иностранных языках "Science Drive 2015", Всероссийский конкурс «УМНИК», Всероссийская ИТ-школа «IT-Start», Региональный конкурс «Стартап-сабантуй», Конференция для школьников на иностранных языках «Шаги в науку 2015». Вышел очередной номер научно-популярного журнала «Территория науки» В мероприятий Программы приняло участие свыше 1000 человек.

В первом полугодии 2015 года в ЯрГУ выполнялось 105 различных работ и услуг, в том числе 10 грантов Президента РФ, 11 грантов РГНФ, 30 – РФФИ, 2 – РФ, 1 – РГО, 15 НИР - в рамках госзадания на НИР вузу, 29 хоздоговоров и 7 договоров оказания различных наукоемких услуг. Для научно-инновационной инфраструктуры приобретено 2 сервера на сумму 250 тыс. руб. (договор №010/223Т с ООО «Альфазет»), которые должны обеспечить оперативный мониторинг вычислительной сети, своевременно обнаруживать и устранять неисправности из-за сбоев оборудования и программного обеспечения опорной сети вуза. Серверы установлены в ИТ-парке. В связи с выходом из строя турбомолекулярного насоса на электронном сканирующем микроскопе Supra-40 заключен договор сервисным центром компании Carl Zeiss ООО «ОПТЭК» и выполнены сервисные работы. Заключен договор с ООО "Си Си Эс Сервис" на поставку Special Twis Torr 304 (турбомолекулярный насос Twis Torr 304 специальная серия X3500-64040) со сроком поставки во втором полугодии.

В связи с сокращением общего финансирования материально-техническая база других подразделений развития в первом полугодии не получила.

Новые подразделения в рамках инновационной инфраструктуры не создавались.

### 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-конструкторских разработки в области микро- и нанoeлектроники;

- 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 PPG MKS)
- изготовление тонкопленочных нанокompозитных катодов (Оратория 5 с системой PPG 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 MORAC2009 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 18 РИД, получено 2 положительных решения о выдаче патента на изобретение, 13 свидетельств о государственной регистрации. Поставлено на бухгалтерский учет 15 результатов 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, 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 – 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://app.nano.yar.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-2015. 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 первого полугодия 2015 года объем выполненных работ и оказанных услуг малыми предприятиями вуза составил 4 792,387 тыс.руб., в том числе реализовано высокотехнологичной продукции на сумму 546 тыс.руб. Среди основных заказчиков - ОАО НПП «Радиосигнал», ЗАО «Инерциальные Технологии «Технокомплекса», ЗАО «БЕТА ИР», ИКБР «ЯРИНТЕРБАНК» (ООО), Ассоциация открытых инноваций FRUCT, Ярославское региональное отделение СЗФ ОАО «Мегафон», Муниципальное учреждение социального обслуживания подростков и молодежи «Ярославский городской молодежный центр», НП «Ярославская Региональная Антипиратская Организация», ООО «ЯрКамп» и другие. Предприятия выполняли 5 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 1250,0 тыс. руб. Участие в работе МИПов обеспечило дополнительную финансовую поддержку работникам и обучающимся вуза, в т.ч. 13 ППС, 6 студентов, 5 аспирантов и 9 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 2015 года завершены 13 целевых программ повышения квалификации и дополнительных образовательных программ, выпуск по которым составил 150 слушателей. Программы подготовлены и реализованы в соответствии с заключенными договорами о сотрудничестве и приоритетными направлениями кластерного развития региона: ППК «Прикладная математика и информатика: настройка, мониторинг и решение проблем Exchange Server 2010» - выпуск 5 чел., «Прикладная математика и информатика: настройка дополнительных сервисов Windows Server 2012 R2» - 6 чел., «Сети связи и системы коммутации: программа «Cisco Certified Netwok Associate R&S (CCNA R&S: ICND1 и ICND2)» - 4 чел., «Сети связи и системы коммуникации: программа «Cisco Certified Netwok Associate Security (CCNA Security)» - 2 чел., «Химия: основы ИК спектроскопии с преобразованием Фурье» - 2 чел., «Филология: межкультурная коммуникация» - 17 чел., ДОП «Химия. Фармацевтическая химия» - 14 чел., «Филология: коммуникативные основы публичной речи» - 10 чел., «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» - 17 чел., «Туризм: современные технологии в туристской индустрии» - 8 чел. и другие.

Программа Молодежного инновационного форума «МИФ-2015» (43 участника) включала в себя знакомство с о следующими курсами:

- Основы коммерциализации инновационной идеи.
- Целеполагание и мотивация в бизнесе.
- Организация бизнеса.
- Составление бизнес-плана.
- Техника эффективной презентации
- Юридические основы инновационного бизнеса
- Бухгалтерские основы инновационного бизнеса
- Основы создания и защиты интеллектуальной собственности.
- Маркетинг и менеджмент инновационных услуг и товаров.
- Бизнес-моделирование и планирование.
- Лидерские и руководящие позиции.
- Работа в команде, работа с клиентами и партнерами – коммуникационные и поведенческие составляющие.

- Конкурсные процедуры: подготовка, проведение аукционов, котировок, открытых конкурсов
  - Заключение и сопровождение контрактов
  - Ресурсное обеспечение мероприятия; планирование и работа с поставщиками
  - Составление технического плана мероприятия
  - Финансовое планирование и сопровождение мероприятия
  - Информационное сопровождение мероприятия: связи с общественностью, СМИ. Информационные письма. Положение о мероприятии
  - Основы проведения мероприятия. Логистика. Особенности проведения домашних и выездных мероприятий
  - Работа с волонтерами
  - Сайт мероприятия. Реклама и дизайн мероприятия
  - Визуализация мероприятия .
  - Создание команды. Лидерство. Вопросы имиджа.
- Мероприятие прошло при финансовой поддержке Федерального Агентства по делам молодежи и Агентства по делам молодежи Ярославской области.

## **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 7 российских ученых. Общая сумма затрат составила 2 017 тыс.рублей.

Состоялось 9 зарубежная командировка в с целью повышения квалификации, в том числе 5 – в США, 1 – в Великобританию, 2 – в Германию, 1 – в Беларусь. Основные принимающие организации – Институт физики Макс Планка, Американского общества нефтехимиков, Институт классических исследований Университета Лондона, Институт теоретической физики университета Зигена, Центральный ботанический сад НАН Беларуси.

Среди областей специализации – нанотехнологии в химии, информационные технологии, развитие территорий, биологические технологии, физика наночастиц.

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.

В рамках выполнения Соглашения с Минобрнауки России № 14.574.21.0099 продолжено сотрудничество ЦКП ДМНС с ОАО НИИ Точного машиностроения по коммерциализации перспективных технологий возобновляемой энергетики и решения задач импортозамещения в области твердотельных литий-ионных источников энергии.

В рамках выполнения Соглашения с Минобрнауки России № 14.574.21.0036 продолжено сотрудничество ИТ-парка с ООО «Энергия-Инфо» по коммерциализации технических решений управления сетевой инфраструктурой программно-конфигурируемых сетей.

Подписан Договор о научно-техническом и инновационном сотрудничестве с «Конструкторское Бюро «Кунцево» в области совершенствовании отечественных систем радиосвязи и радиоуправления, технологий имитационного моделирования и разработке программных продуктов.

Ведутся переговоры с холдингом «СеверМаш» о выполнении совместных работ по разработке технологии нанесения инновационных износостойких антикоррозионных покрытий для организации производства импортозамещающей линейной и запорной арматуры.

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

ВУЗ участвует в разработке Областной Целевой Программы «Развитие научной (научно-исследовательской) и научно-технической деятельности в Ярославской области» на 2015 – 2020 годы и реализации областной целевой программы «Развитие промышленности Ярославской области и повышение ее конкурентоспособности» на 2014 – 2016 годы, направленных на устойчивое экономическое развитие региона. В интересах Департамента промышленной политики Ярославской области выполняется работа по созданию реестра научных (научно-исследовательских) и (или) научно-технических разработок (проектов) Ярославской области.

Работники ЦТТ участвуют в работе экспертной группы «Механизмы развития малого предпринимательства в Ярославской области» для выработки новой Областной целевой программы развития субъектов малого и среднего предпринимательства Ярославской области (под эгидой ДИП и Союза молодых предпринимателей).

### **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»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Научно - исследовательская деятельность в области радиотехники и передачи данных;</li> <li>- Инновационная деятельность с целью продвижения научных исследований и технологических разработок в области радиотехники и их практического использования для создания конкурентоспособного, наукоемкого продукта;</li> </ul>
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	Областная Целевая Программа « Развитие научной (научно - исследовательской) и научно - технической деятельности в Ярославской области» на 2015 – 2020 годы	региональная	участие в разработке и реализации	13.01.2015 - 30.06.2015
2	Областная Целевая Программа « Развитие промышленности Ярославской области и повышение ее конкурентоспособности» на 2014 – 2016 годы	региональная	участие в разработке и реализации	02.03.2015 - 31.07.2015
3	Областная целевая программа «Развитие молодежной политики Ярославской области» на 2014 - 2016 годы	региональная	участие в разработке и реализации	28.04.2014 - 31.12.2015

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

Проводит самостоятельно