

# АККОРК

Агентство  
по контролю  
качества образования  
и развитию карьеры

Утверждаю

Председатель Высшего  
экспертного совета

\_\_\_\_\_ В.Д. Шадриков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

## ОТЧЁТ О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 09.04.03 Прикладная информатика. «Системы корпоративного управления»

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Московской области «Международный  
университет природы, общества, человека «Дубна»

Разработано:

Менеджер проекта:

\_\_\_\_\_ /А.Л. Дрондин/

Эксперты АККОРК:

\_\_\_\_\_ /Б.М. Позднеев/

\_\_\_\_\_ /Н.Ю. Пустовойтов/

\_\_\_\_\_ /Э. Кэблер/

\_\_\_\_\_ /Д.А. Николаев/

Москва – 2015

## *Оглавление*

|  |    |
|--|----|
| I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВУЗЕ .....   | 3  |
| II. ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....                          | 5  |
| 1 ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ДАННОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ..... | 5  |
| 1.1. Анализ роли и места программы .....   | 5  |
| 1.2. Анализ информационных показателей, представленных вузом.....  | 6  |
| 2. РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ .....   | 9  |
| 2.1. Основные выводы и рекомендации эксперта по анализируемой программе.....                                 | 9  |
| 2.2. Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования .....                               | 12 |
| 3. КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ .....   | 14 |
| 3.1. Прямая оценка компетенций экспертами .....  | 14 |
| 3.2. Выводы и рекомендации экспертов.....  | 16 |
| 4. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ .....   | 18 |
| 4.1. Стратегия, цели и менеджмент программы .....  | 18 |
| 4.2. Структура и содержание программы .....  | 22 |
| 4.3. Учебно-методические материалы .....   | 24 |
| 4.4. Технологии и методики образовательной деятельности.....   | 27 |
| 4.5. Профессорско-преподавательский состав .....   | 32 |
| 4.6. Материально-технические и финансовые ресурсы программы .....  | 34 |
| 4.7. Информационные ресурсы программы.....   | 37 |
| 4.8. Научно-исследовательская деятельность.....  | 39 |
| 4.9. Участие работодателей в реализации программы .....  | 42 |
| 4.10. Участие студентов в определении содержания программы .....   | 44 |
| 4.11. Студенческие сервисы на программном уровне .....   | 46 |
| 4.12. Профорientация. Оценка качества подготовки абитуриентов.....   | 49 |
| РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ.....  | 51 |

## I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВУЗЕ

Учредитель университета «Дубна» - Министерство образования Правительства Московской области. Университет образован в 1994 году на базе Волжского высшего военного строительного командного училища Минсредмаша СССР. Университет имеет сеть филиалов, образованных в подмосковных городах Дмитров, Дзержинский, Котельники и Протвино.

Университет «Дубна» состоит из четырех 4 факультетов, 26 выпускающих и 5 общеобразовательных кафедр. По 35 специальностям и направлениям обучаются около 4 тысяч студентов очной формы обучения. В головном вузе по 35 специальностям и направлениям обучаются 2729 студентов очной формы обучения и 775 студентов заочной формы обучения. Количество студентов, обучающихся на очной форме, с полным возмещением стоимости обучения - 232 чел. Кроме того, Университет осуществляет подготовку аспирантов по 13 специальностям. Ежегодно в аспирантуре обучается 120 -130 человек.

Образовательный процесс в университете организован в пяти учебных корпусах, спортзале, спорткомплексе «Руслан» (общая площадь учебно-лабораторных зданий 45 576,4 кв.м). Спортзалов, лекционных залов, хореографических залов 5. Площадь земельного участка 13, 3436 га. В составе используемых помещений имеются 29 поточных лекционных аудиторий, 99 аудиторий для практических и семинарских занятий, 25 компьютерных класса, библиотека с читальными залами, крытый спортивный комплекс, административные и служебные помещения. В учебном процессе используются 710 персональных компьютеров. К общеуниверситетской сети, имеющей выход в Интернет, подключены 667 персональных компьютеров. В университете для хранения и представления доступа к учебной информации используется 16 серверов.

Стратегические партнеры - Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ), Научно-исследовательский институт «Атолл», Федеральное Государственное унитарное предприятие «Машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» им. А.Я. Березняка», ОАО «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна», Государственный научный центр «Институт физики высоких энергий», Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт прикладной акустики», ОАО «Дубненский машиностроительный завод имени Н.П. Федорова», Компания Прогрестех-Дубна», ЗАО «ОКБ «Аэрокосмические системы».

К выбранным стратегическим линиям дорожной карты университета «Дубна» относятся развитие в качестве:

- классического университета, дающего фундаментальное образование по широкому спектру направлений и специальностей (от естественнонаучного до гуманитарного профиля);
- исследовательского вуза, в котором интеграция образовательной и научной деятельности происходит за счет стратегического партнерства с научными организациями и предприятиями высокотехнологичного сектора экономики;
- инновационного университета, имеющего вокруг себя «пояс» малых предприятий для коммерциализации разработанных изделий и помощи выпускникам в создании собственных компаний;
- международного университета — вуза, реально интегрированного в международное образовательное пространство и имеющего значительную долю студентов из СНГ и дальнего зарубежья.

Также университетом заявлена задача увеличения количество специальностей в университете в соответствии с потребностями организаций-резидентов особой экономической зоны [Из перспективного плана развития технико-внедренческой особой экономической зоны на территории г. Дубны (Московская область)].

По состоянию на 01 апреля 2014 года Университет «Дубна» в российском индексе научного цитирования среди вузов Российской Федерации (<http://elibrary.ru>) занимает ведущие позиции в рейтинге вузов по подавляющему большинству показателей (с 1-го по 10-е место по различным показателям).

По данным общероссийского мониторинга эффективности вузов на сентябрь 2013 г. университет «Дубна» является лучшим вузом в Московской области по ряду ключевых показателей. По результатам мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования университет «Дубна» и все его филиалы признаны эффективными. Головной вуз в Дубне и филиал «Протвино» показали лучшие результаты среди вузов областного подчинения: пороговые значения преодолены по всем показателям, применяемым при оценке эффективности образовательных организаций.

### Сведения по показателям мониторинга эффективности деятельности

#### Позиции вуза по основным показателям Мониторинга в сравнении с пороговыми значениями показателей



| №   | Наименование показателя               | Значение показателя вуза | Пороговое значение |
|-----|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Е.1 | Образовательная деятельность          | 63,13                    | 60                 |
| Е.2 | Научно-исследовательская деятельность | 69,4                     | 51,28              |
| Е.3 | Международная деятельность            | 1,9                      | 1                  |
| Е.4 | Финансово-экономическая деятельность  | 2160,52                  | 1327,57            |
| Е.5 | Инфраструктура                        | 16,4                     | 13,92              |
| Е.6 | Трудоустройство                       | 98,553                   | 98,516             |
| Е.8 | Дополнительный показатель             | 6,75                     | 2,78               |

\* [Методика расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования](http://miccedu.ru/monitoring/materials/inst_110302.htm)  
[http://miccedu.ru/monitoring/materials/inst\\_110302.htm](http://miccedu.ru/monitoring/materials/inst_110302.htm)

## II. ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа 230700.68 «Прикладная информатика» реализуется в рамках направления 230000 «Информатика и вычислительная техника» кафедрой системного анализа и управления Института системного анализа и управления и ведет к присуждению квалификации магистра. Руководство программой осуществляется директором Института системного анализа и управления и заведующей кафедрой системного анализа и управления Черемисиной Евгенией Наумовной, д.т.н., профессором, Академиком РАЕН.

### Кол-во обучающихся

| Программа                          | Обучается студентов (очная форма) | Бюджет | Целевое финансирование | Внебюджет |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| 230700.68 «Прикладная информатика» | 9 (2 курс)                        | 9      |                        |           |
| 09.04.03 «Прикладная информатика»  | 27 (1 курс)                       | 27     |                        |           |

Независимая внешняя оценка образовательной программы проведена экспертами АККОРК в период с 15 января по 28 февраля 2015 года.

## 1 ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ДАННОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

### 1.1. Анализ роли и места программы

Оценить востребованность выпускников магистерской программы на федеральном и региональном рынках труда можно только опосредованно, поскольку выпусков пока не было. Данные о потребностях и трудоустройстве выпускников специалитета дают возможность провести оценку в потребности в выпускниках данного направления, а также оценить возможности их трудоустройства. Как следует из проведенных исследований, большинство выпускников специалитета устроились на работу по специальности.

Анализ потребности рынка труда был осуществлён четырьмя различными способами: экспертный анализ специалистов Аналитического центра «Образование и карьера», мониторинг вакансий в СМИ, результаты НИР по анализу кадровой потребности кластера ядерно-физических и нанотехнологий «Дубна».

Согласно проведенным исследованиям, потребность на рынке труда в выпускниках данного направления Университета «Дубна» – 100%.

Около 30% студентов данного направления магистратуры сочетают обучение с работой по профилю специальности. У одного из студентов 1-го курса магистратуры оформлено свидетельство о регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя (занимается разработкой порталов).

В Московской области данное направление подготовки также реализует только Финансово-технологическая академия в г. Королеве.

В результате анализа роли и места программы и особенностей формирования регионального образовательного рынка, а также в соответствии с данными, представленными образовательным учреждением, эксперты представляют диаграмму, отражающую, какой процент выпускников представляет данная программа на региональном рынке труда.

## Роль ОУ в формировании рынка труда

доля выпускников данной  
по ООП

доля выпускников всех  
остальных ОУ региона п



### 1.2. Анализ информационных показателей, представленных вузом

По итогам трех лет по специальности «Прикладная информатика»:

- в 2012 году трудоустроилось по специальности через 3 месяца 77% выпускников, а через год – 91%; из них 68% работают по специальности; 60% трудоустроились в Московской области и 40% – в других регионах;
- в 2013 году трудоустроилось по специальности через 3 месяца 88% выпускников, а через год – 96%; из них 62% работают по специальности; 81% трудоустроились в Московской области и 19% – в других регионах;
- в 2014 году трудоустроилось по специальности через 3 месяца 58% выпускников, а через год – 75%; из них 33% работают по специальности; 63% трудоустроились в Московской области и 37% – в других регионах.

По данному направлению магистратуры выпусков не было.

По итогам проведения педагогической практики 1 из 9 студентов 2 курса (11%) получил приглашение на работу учителем по дисциплине «Информатика» и в настоящее время успешно работает.

Среди выпускников специалитета «Прикладная информатика» один студент обучался по целевому направлению в соответствии с договором о целевом обучении с ОАО «Научно-производственный комплекс Дедал». Всего в 2014 году университетом «Дубна» были заключены договора с 25 организациями о целевом приеме и принято на целевое обучение на 1 курс 67 студентов по всем направлениям подготовки.

Были получены письма с положительными отзывами о работе выпускников от следующих организаций: Администрация г. Дубны МО, Управление народного образования от 18.09.2013 №790/1.1-10, ОАО «НПО «Орион» от 20.09.2013 № 2854/8.

### Трудоустройство выпускников последнего года выпуска

| Ф.И.О. | Место работы | Должность |
|--------|--------------|-----------|
|--------|--------------|-----------|

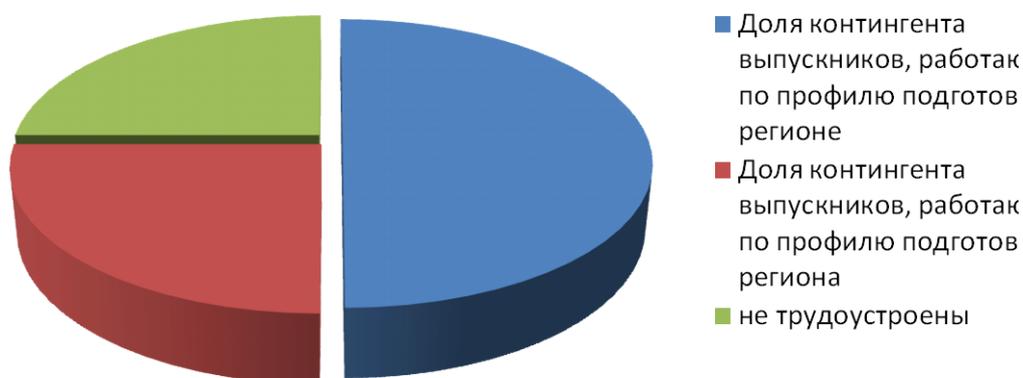
|     |                                   |                     |   |
|-----|-----------------------------------|---------------------|---|
| 1.  | Банников Олег Сергеевич           | М Видео             | продавец                                  |
| 2.  | Бархатова Екатерина Александровна | МТС                 | консультант                               |
| 3.  | Воронина Наталья Леонидовна       | ООО «Лабер»         | менеджер (интернет)                       |
| 4.  | Гришин Семен Сергеевич            | М Видео             | продавец                                  |
| 5.  | Карпова Лидия Сергеевна           | Перфоменс лат       | тестировщик                               |
| 6.  | Катанов Евгений Александрович     | ВС                  | ВС  |
| 7.  | Любимцева Екатерина Павловна      | Адлабс              | специалист по интернет-рекламе            |
| 8.  | Матвеева Оксана Евгеньевна        | Банк Москвы         | специалист по работе с физическими лицами |
| 9.  | Сакрюкин Сергей Васильевич        | Университет "Дубна" | обучается в магистратуре                  |
| 10. | Селянина Марина Викторовна        | Университет "Дубна" | техник                                    |
| 11. | Симахина Эльвира Алексеевна       | Викман              | тестировщик                               |
| 12. | Смирнов Андрей Викторович         | ВС                  | ВС  |
| 13. | Созина Мария Александровна        | LG-электроникс      | менеджер по продажам                      |
| 14. | Улакина Мария Николаевна          | М Видео             | менеджер                                  |
| 15. | Хомяков Игорь Алексеевич          | Университет "Дубна" | аспирант                                  |
| 16. | Балашова Мария Вадимовна          | заграница           | заграница                                 |
| 17. | Барашкова Алёна Алексеевна        | НПК "Дедал"         | специалист                                |
| 18. | Боброва Ирина Евгеньевна          | Нордавинд           | тестировщик                               |
| 19. | Волостникова Ксения Сергеевна     | Qsystems            | веб-дизайнер                              |
| 20. | Громова Дарья Вячеславовна        | ГБУ МФ "Госуслуги"  | ведущий специалист                        |
| 21. | Королькова Лилия Олеговна         | Лоэск               | ведущий специалист в казначействе         |
| 22. | Кузин Владислав Сергеевич         | ВС                  | ВС  |

|     |                               |             |             |
|-----|-------------------------------|-------------|-------------|
| 23. | Маркова Виктория Владимировна | не работает | не работает |
| 24. | Сакович Роман Дмитриевич      | ВС          | ВС          |

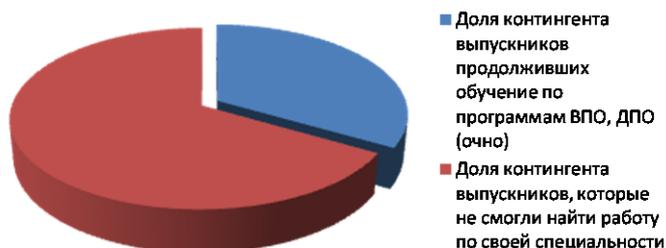
По результатам самообследования, проведенного образовательным учреждением, представлены данные о распределении выпускников. Данные представленные ОУ, были

подтверждены в ходе изучения соответствующих документов.

### Распределение выпускников программы (рынок труда)



### Распределение нетрудоустроенных выпускников программы



## 2. РЕЗЮМЕ ПО ПРОГРАММЕ

### 2.1. Основные выводы и рекомендации эксперта по анализируемой программе

#### ***Сильные стороны:***

1. Университет решает современные задачи по подготовке квалифицированных кадров, чему способствуют наличие квалифицированного научно-педагогического коллектива, согласованность всех учебных программ дисциплин и практик с ключевыми партнерами, представляющими рынок труда, и внешними представителями научного сообщества, наличие материально-технических ресурсов позволяющих в полной мере внедрять e-learning.

2. В вузе сконцентрирован мощный кадровый потенциал (доктора и кандидаты наук, среди преподавателей университета – ученые ОИЯИ, ИФВЭ, профессора МГУ им М.В. Ломоносова, МАИ, МИФИ и др.), заложены основы современной учебно-лабораторной базы в области ядерно-физических и информационных технологий, нанотехнологий, технологий создания новых материалов, технологий природопользования, начато создание собственных научных школ. Университет стал головным вузом, обеспечивающим кадровую поддержку ОЭЗ г. Дубны.

3. В образовательном учреждении на уровне реализации программы работает академический центр компетенции IBM в области проектирования виртуальных предприятий, Инновационный центр трансфера информационных технологий (ВНИИГеосистем), Центр геолокации и космического мониторинга (МКБ «Радуга»), Центр прототипирования университета «Дубна» (совместно с компаниями ОЭЗ «Дубна»), бизнес-инкубатор.

4. Кафедры ИСАУ имеются на предприятиях, которые являются основными потребителями выпускников. Участие работодателей и специалистов-практиков в экспертизе и разработке учебных курсов позволяет достичь соответствия результатов обучения требованиям производства и рынка труда и, тем самым, увеличить конкурентоспособность как программ, так и выпускников.

5. ООП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

6. Большое внимание уделено методической работе с преподавателями, разработке методических рекомендаций и разъяснений по разработке ООП, программ дисциплин при переходе на ФГОС. Проводится регулярный обмен опытом, в практику университета с 2009 года введены организация курсов повышения квалификации для сотрудников университета, обмен опытом с ведущими вузами России и зарубежья. В связи с введением системы материального стимулирования ППС резко увеличилась их активность по обеспечению образовательного процесса учебной, учебно-методической литературой и другими библиографическими ресурсами.

7. Уровень развития e-learning в университете позволяет использовать на программном уровне новые образовательные методики (методики распределенных

семинаров и групповых мероприятий, обучение и тренинг на рабочем месте по производственным и ситуационным кейсам, формирование индивидуальных траекторий обучения и др.) для повышения качества и доступности обучения. Доля тренингов, применяемых в обучении, составляет 65%.

8. Сильной стороной университета является способность решать современные задачи по подготовке квалифицированных кадров. Этому способствуют наличие квалифицированного научно-педагогического коллектива, обладающего высоким научным и педагогическим потенциалом. Привлекаются преподаватели из ведущих вузов страны и из-за рубежа. Профессора и преподаватели университета регулярно приглашаются в другие ОУ для чтения курсов, проведения мастер-классов и руководства ВКР.

9. Университет «Дубна» входит в состав Наносцентра, созданного в особой экономической зоне наукограда Дубна. По имеющимся договорам о сотрудничестве университет «Дубна» может использовать современное оборудование научных организаций города.

10. Социальные партнеры (ОИЯИ, ВНИИИгеосистем, IBM, Центр космической связи) принимают активное участие в оснащении лабораторий современными приборами и оборудованием.

11. Средний уровень заработной платы ППС в университете «Дубна» практически в два раза превышает среднюю заработную плату по Московской области, что позволяет привлекать высококвалифицированных специалистов к профессорско-преподавательской работе.

12. В образовательном процессе ИСАУ широко используется аппаратно-программный комплекс «Виртуальная компьютерная лаборатория» на основе технологий облачных вычислений. Это один из важнейших инструментов для подготовки высококвалифицированных ИТ-специалистов. Проект «Виртуальная компьютерная лаборатория» получил межвузовское развитие благодаря успешному сотрудничеству с факультетом бизнес-информатики ФГАОУ ВПО «НИУ ВШЭ».

13. Университет «Дубна» тесно сотрудничает с крупными научными и производственными предприятиями Московской области и Российской Федерации, активно создает базовые кафедры и учебно-научные подразделения, нацеленные на подготовку высококвалифицированных специалистов, выполнение совместных разработок и исследований, привлечение студентов к научной деятельности. Состав государственных аттестационных комиссий на 30% формируются из представителей работодателей.

#### ***Рекомендации:***

1. Расширить применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и развитие сетевых форм обучения во взаимодействии с другими ведущими вузами в соответствии с требованиями основополагающих международных (ИСО/МЭК) и национальных (ГОСТ Р) стандартов по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке, что повысит конкурентоспособность образовательной программы в целом и ее привлекательность для студентов.

2. Представляется целесообразной в рамках существующей СМК университета разработка общей процессной модели университета и управление качеством процессов

образовательной деятельности в соответствии с основополагающими стандартами в области менеджмента качества (серия ИСО 9000), а также международными (ИСО/МЭК) и национальными (ГОСТ Р) стандартами по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке (ИСО/МЭК 19796 и др.).

3. Уточнить содержание образовательной программы в направлении гармонизации компетенций по ФГОсам и трудовых функций с учетом новых профессиональных ИТ-стандартов.

4. Для повышения уровня удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов при освоении образовательной программы оптимизировать матрицу формирования компетенций с учетом трудовых функций, содержащихся в профессиональных ИТ-стандартах.

5. Так как одним из основных компонентов системы менеджмента качества образования является привлечение студентов к управлению вузом (студенческое самоуправление), рекомендуется шире привлекать студентов к работе по оценке качества образовательного процесса в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9000, и в перспективе новой версии этого стандарта.

6. Расширить круг используемых видов учебных занятий в ходе образовательного процесса, включив один или несколько из следующих видов: лабораторные занятия, практикумы по решению задач, коллоквиумы, тренинги, лекции одновременно двух лекторов, что еще более приблизит учебный процесс к условиям будущей профессиональной деятельности.

7. Развивать систему электронного обучения в соответствии с требованиями основополагающих международных (ИСО/МЭК) и национальных (ГОСТ Р) стандартов, что упорядочит процесс создания и использования электронных образовательных ресурсов и повысит качество электронного обучения.

8. Повысить стоимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника. В настоящее время этот показатель находится на уровне 55,74 тыс. руб. при минимальном нормативе в 50 тыс. руб. Это возможно за счет расширения области научных исследований путем выполнения крупных проектов в рамках государственных программ и международных грантов.

9. Целесообразной представляется разработка профиля требований к единой информационной системе университета на основе международных и национальных стандартов в области ИТ, что повысит ее интероперабельность.

10. Выполнять крупные проекты в рамках государственных программ и международных грантов за счет расширения области научных исследований, что позволит повысить стоимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника.

11. Некоторые студенты хотели бы организовать свои собственные компании, и это следует поощрять, так как такая деятельность поддержит экономический рост и развитие, однако на встрече со студентами стало ясно, что они не знают о возможностях финансирования запуска своего бизнеса, поэтому некоторая дополнительная поддержка и консультации в этом направлении будут полезны, если на это имеются средства.

## 2.2. Профиль оценок результатов обучения и гарантий качества образования

| №         | Критерий                                 | Оценка   |   |
|-----------|--|--|---|
| <i>I</i>  | <i>Качество результатов обучения</i>     | 5  |   |
| <i>II</i> | <i>Гарантии качества образования:</i>    |  |   |
|           | 1.                                       | Стратегия, цели и менеджмент программы                 | 4 |
|           | 2.                                       | Структура и содержание программы                       | 5 |
|           | 3.                                       | Учебно-методические материалы                          | 5 |
|           | 4.                                       | Технологии и методики образовательной деятельности     | 4 |
|           | 5.                                       | Профессорско-преподавательский состав                  | 5 |
|           | 6.                                       | Материально-технические и финансовые ресурсы программы | 5 |
|           | 7.                                       | Информационные ресурсы программы                       | 5 |
|           | 8.                                       | Научно-исследовательская деятельность                  | 4 |
|           | 9.                                       | Участие работодателей в реализации программы           | 5 |
|           | 10.                                      | Участие студентов в определении содержания программы   | 5 |
|           | 11.                                      | Студенческие сервисы                                   | 5 |
| 12.       | Профориентация и подготовка абитуриентов | 4  |   |

**Профиль оценок результатов обучения и гарантий  
качества образования**

6

5

4

3

2

1

0

Гарантии качества образования

Качество образования

### 3. КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

#### 3.1. Прямая оценка компетенций экспертами

В процессе очного визита была проведена прямая оценка компетенций выпускников. В проведении прямой оценки принимали участие студенты 2 курса, в количестве 6 человек, что составляет 67% от выпускного курса.

В ходе проведения процедуры прямой оценки были использованы контрольно-измерительные материалы, разработанные образовательным учреждением, т.к. эти материалы признаны экспертами валидными.

Для проведения анализа сформированности компетенций эксперты выбрали следующие:

способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);

способность формализовать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-6);

способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-9);

способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-11);

способность управлять информационными ресурсами и информационными системами (ПК-21);

способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-25);

способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-26);

способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-26).

При осуществлении процедуры прямой оценки компетенций, эксперты использовали в качестве контрольно-измерительных материалов тесты.

По результатам проведения прямой оценки компетенций, эксперты выявили, что две трети студентов справились с 80% и более предложенных заданий. Все студенты продемонстрировали достаточный или приемлемый уровень компетенций.

| Уровень        | Достаточный уровень (справились с 80% предложенных заданий) | Приемлемый уровень (решенный процент заданий от 50 до 79 % заданий были выполнены) | Низкий уровень (решенный процент заданий меньше или равен 49%) |
|----------------|---|--|--|
| Доля студентов |   |  |  |
| 67 %           | +   |  |  |
| 33 %           |   | +  |  |

При проведении оценки качества образования эксперты ознакомились с 10 ВКР, что составило 53% от выпускных работ прошлого года по данному направлению. Сделан вывод о том, что рассмотренные ВКР соответствуют всем заявленным ниже требованиям:

### ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

| №  | Объекты оценивания   | Комментарии экспертов   |
|----|--|---|
| 1. | Тематика ВКР соответствует направлению подготовки и современному уровню развития науки, техники и (или) технологий в области программы   | Тематика всех рассмотренных ВКР соответствует направлению подготовки и современному уровню развития информатики и вычислительной техники  |
| 2. | Задания и содержание ВКР направлены на подтверждение сформированности компетенций выпускника   | Задания и содержание рассмотренных ВКР отражают требования ФГОСов к общекультурным и профессиональным компетенциям выпускника   |
| 3. | Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР материалов, собранных или полученных при прохождении преддипломной практики и выполнении курсовых проектов                           | Большая часть рассмотренных ВКР содержит самостоятельные исследовательские разделы, связанные с выполнением реальных задач, вытекающих из направления работ, выполненных в процессе прохождения преддипломной практики и выполнения курсовых проектов |
| 4. | Тематика ВКР (выпускных квалификационных работ) определена запросами организаций и предприятий, ориентированных на выпускников программы   | Тематика большей части рассмотренных ВКР определена реальными запросами предприятий, на которых выпускники проходили преддипломную практику   |
| 5. | Доля ВКР (магистерских диссертаций), результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях / из них - ВКР, которые нашли практическое применение на предприятиях малого и среднего бизнеса | Более 60% результатов, содержащихся рассмотренных в ВКР нашли применение на предприятиях и в организациях   |
| 6. | Степень использования при выполнении самостоятельных исследовательских частей ВКР результатов НИД кафедры, факультета и сторонних научно-производственных и/или научно-исследовательских организаций                   | Более 40% рассмотренных ВКР включают результаты НИД выпускающей кафедры и Института САУ   |

## **3.2. Выводы и рекомендации экспертов**

### **3.3.1. Оценка: отлично.**

### **3.3.2. Сильные стороны:**

Университет решает современные задачи по подготовке квалифицированных кадров, чему способствуют наличие квалифицированного научно-педагогического коллектива, согласованность всех учебных программ дисциплин и практик с ключевыми партнерами, представляющими рынок труда, и внешними представителями научного сообщества, наличие материально-технических ресурсов позволяющих в полной мере внедрять e-learning.

### **3.3.3. Области улучшения:**

1. Расширить применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и развитие сетевых форм обучения во взаимодействии с другими ведущими вузами в соответствии с требованиями основополагающих международных (ИСО/МЭК) и национальных (ГОСТ Р) стандартов по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке, что повысит конкурентоспособность образовательной программы в целом и ее привлекательность для студентов.

2. В будущем рекомендуется гармонизировать требования ФГОСа с трудовыми функциями соответствующих профессиональных ИТ-стандартов.

Около 30% студентов данного направления магистратуры сочетают обучение с работой по профилю специальности. У одного из студентов 1-го курса магистратуры оформлено свидетельство о регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя (занимается разработкой порталов).

Прямая оценка уровня освоения обучающимися компетенций проводится по результатам выполнения заданий для текущего контроля успеваемости с помощью фондов оценочных средств.

Оценка качества образования студентов осуществляется при проведении контрольных мероприятий процесса обучения со стороны руководства университета (проверки, отчеты и др.), при контроле качества знаний (текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация, балльно-рейтинговая система оценивания, привлечение рецензентов сторонних организаций и др.).

Университет «Дубна» приступил к формированию новой концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (математика, информатика, иностранные языки, физика) при переходе на ФГОС (создание рабочих групп, проведение заседаний учебно-методической комиссии УМС университета «Дубна», семинаров и пр.).

Ежегодно проводится мониторинг качества образовательных программ, учебных программ дисциплин и оценочных средств по направлениям подготовки. Расширена область применения балльно-рейтинговой системы.

Результаты оценки также фиксируются посредством анализа характеристик от работодателей, комплексного анкетирования студентов (в том числе оценка в группе), формирования портфолио выпускника. Мотивация к саморазвитию и профессиональному росту материально поощряется (повышенные стипендии, договорные работы, трудоустройство).

Первый выпуск (и, следовательно, установка результатов уровня освоения компетенций) по данному направлению подготовки планируется в 2015 году.

Выпускники университета «Дубна» традиционно имеют высокую оценку работодателей, о чем свидетельствует высокий спрос на выпускников университета

«Дубна» в 2013–2014 гг., который отмечают специалисты Аналитического центра «Образование и карьера».

Высокая оценка работодателей была подтверждена в ходе мониторинга кадровой потребности кластера ядерно-физических и нанотехнологий г. Дубны, где предпочтение было отдано университету «Дубна» как вузу, выпускники которого более приоритетны при приеме на работу.

Согласно проведенным исследованиям среди работодателей следует, что в целом работодатель доволен уровнем подготовки выпускников Университета «Дубна».

По итогам анкетирования студентов программы, образовательным учреждением были представлены данные, которые были проверены экспертами во время проведения очного визита. Данные, представленные ОУ, позволяют экспертам сделать выводы о достаточно высокой оценке студентами качества образования в целом.

**Оценка качества образования  
студентами в целом  
(по результатам ОУ)**

Отлично

Хорошо

Удовлетворительно

## 4. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

### 4.1. Стратегия, цели и менеджмент программы

#### 4.1.1. Оценка критерия: хорошо.

#### 4.1.2. Сильные стороны:

1. В вузе сконцентрирован мощный кадровый потенциал (доктора и кандидаты наук, среди преподавателей университета – ученые ОИЯИ, ИФВЭ, профессора МГУ им М.В. Ломоносова, МАИ, МИФИ и др.), заложены основы современной учебно-лабораторной базы в области ядерно-физических и информационных технологий, нанотехнологий, технологий создания новых материалов, технологий природопользования, начато создание собственных научных школ. Университет стал головным вузом, обеспечивающим кадровую поддержку ОЭЗ г. Дубны.

2. В образовательном учреждении на уровне реализации программы работает академический центр компетенции IBM в области проектирования виртуальных предприятий, Инновационный центр трансфера информационных технологий (ВНИИгеосистем), Центр геолокации и космического мониторинга (МКБ «Радуга»), Центр прототипирования университета «Дубна» (совместно с компаниями ОЭЗ «Дубна»), бизнес-инкубатор.

3. Кафедры ИСАУ имеются на предприятиях, которые являются основными потребителями выпускников. Участие работодателей и специалистов-практиков в экспертизе и разработке учебных курсов позволяет достичь соответствия результатов обучения требованиям производства и рынка труда и, тем самым, увеличить конкурентоспособность как программ, так и выпускников.

#### 4.1.3. Области улучшения:

1. Представляется целесообразной в рамках существующей СМК университета разработка общей процессной модели университета и управление качеством процессов образовательной деятельности в соответствии с основополагающими стандартами в области менеджмента качества (серия ИСО 9000), а также международными (ИСО/МЭК) и национальными (ГОСТ Р) стандартами по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке (ИСО/МЭК 19796 и др.).

2. Уточнить содержание образовательной программы в направлении гармонизации компетенций по ФГОСам и трудовым функциям с учетом новых профессиональных ИТ-стандартов.

Государственный университет «Дубна» – многопрофильный научно-образовательно-инновационный комплекс регионального и национального значения. Руководством университета «Дубна» созданы кафедры, ориентированные на высокие технологии и управление процессом инновационного развития, созданы и развиваются 18 учебно-научных лабораторий и научно-инновационных центров, что позволяет обеспечить подготовку специалистов, отвечающих перспективным требованиям инновационного развития России и востребованных на действующих рынках труда.

В университете утверждена миссия, политика, разработана стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением работодателей. Цели программы выражены ясно и четко, согласуются с общей стратегией развития учебного заведения, с профессиональной областью, к деятельности в которой ведется подготовка студентов и выпускников.

С начала 2013 года университет является участником Программы развития образования Московской области на 2013–2018 гг. В основу программы развития образования была положена Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы.

Все реализуемые образовательные программы обеспечены необходимой учебно-методической документацией, опубликованной на сайте университета и сайтах факультетов и кафедр. С целью обеспечения качества подготовки обучающихся в университете «Дубна» разработана система мониторинга качества, а также создается единая нормативная база. Университет регулярно проводит мониторинг учебно-методической документации и ее доступности для студентов.

Программа подготовки магистров «Прикладная информатика» по профилю «Системы корпоративного управления» реализуется на кафедре системного анализа и управления с 2013 года. Подготовка осуществляется в интересах обеспечения хозяйствующих субъектов, имеющих развитую информационную инфраструктуру (средний и крупный бизнес, государственные учреждения, органы административного и муниципального управления) квалифицированными кадрами, способными принимать участие в разработке автоматизированных систем корпоративного управления, их развертывании на различных платформах и сопровождении.

Подготовка по программе ведется с учетом согласованности целей с запросами федерального (регионального и местного) рынка труда. Соответствующими подразделениями университета ежегодно проводится мониторинг вакансий, заявок работодателей, анализируется кадровая потребность на всех уровнях.

Основной задачей созданной системы управления качеством образования является переход от схемы управления деятельностью университета, основанной на традиционных механизмах контроля качества, к управлению качеством на всех этапах жизненного цикла образовательных услуг.

В ходе очного визита проведено анкетирование (интервьюирование) работодателей, по результатам которого была составлена диаграмма.

Данные, представленные на диаграмме, позволяют экспертам сделать вывод о высоком соответствии целей ООП запросам рынка труда.

### Соответствие целей ООП запросам рынка труда



В ходе проведения очного визита эксперты провели анкетирование

(интервьюирование) студентов, преподавателей, сотрудников и получили данные, которые позволяют сделать вывод об осведомленности преподавателей и сотрудников о целях ОПОП, в то же время четверть студентов не знает, что такое цели ОПОП:

## Характеристика осведомленности о целях ОПОП

|               | Что такое цели ОПОП                                      |
|---------------|--|
|               | Формулируют нечетко, но знают, где прочитать о цели ОПОП |
|               | Четко формулируют цели ОПОП                              |
| Администрация |  |
| Преподаватели |  |
| Студенты      |  |

В процессе проведения самообследования образовательным учреждением были предоставлены данные по удовлетворенности преподавателей кадровой политикой и действующей системой мотивации. Эти данные свидетельствуют, что большинство преподавателей ИСАУ вполне удовлетворены или принимают кадровую политику (более 90%) и вполне удовлетворены или принимают действующую систему мотивации (более 80%).

## Удовлетворенность кадровой политикой

Вполне удовлетворен кадровой политикой

Принимаю кадровую политику, но считаю, что она нуждается в изменениях

Считаю кадровую политику неприемлемой

## Удовлетворенность действующей системой мотивации

Система мотивации справедлива и позволяет развиваться преподавателям

Система мотивации не позволяет учитывать все особенности преподавательской деятельности

Система мотивации не действует и/или не эффективна

В ходе проведения очного визита были проведены интервьюирования (анкетирование) преподавателей, участвующих в реализации программы. Результаты интервьюирования представлены в диаграмме «Уровень лояльности сотрудников».

По итогам анализа данных диаграмм эксперты делают вывод о достаточно высокой удовлетворенности преподавателями кадровой политикой и системой мотивации, а также высокой лояльности к ИСАУ.

## Уровень лояльности сотрудников

Лояльны к организации

Лояльны, но есть небольшая степень недовольства

В перспективе рассматривают вопрос смены организации

Готовы уволиться в ближайшее время



## **4.2. Структура и содержание программы**

### **4.2.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.2.2. Сильные стороны:**

1. ООП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

2. Распределение учебных дисциплин учебного плана соответствует логической последовательности их изучения, что подтверждает матрица компетенций, программы дисциплин и содержательно-логические связи дисциплин.

3. Студенты активно привлекаются к различным мероприятиям, направленным на развитие уровня подготовки: посещение крупных конференций, выставок, библиотек и т.д. В процессе обучения ведется индивидуальная работа со студентами с первого семестра, что обеспечивает корректировку уровня подготовки.

4. Задания на ВКР и процесс выполнения ВКР консультируется работодателями и выполняется в их интересах. Государственные аттестационные комиссии более чем на половину состоят из работодателей.

#### **4.2.3. Области улучшения:**

Для повышения уровня удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов при освоении образовательной программы оптимизировать матрицу формирования компетенций с учетом трудовых функций, содержащихся в профессиональных ИТ-стандартах.

В университете «Дубна» разработана методика, которая позволяет выявлять уровень удовлетворенности работодателей. Подобные исследования позволяют, во-первых – сохранять, а зачастую и налаживать тесную связь с работодателями, во-вторых – отслеживать качество подготовки студентов, в третьих – выявлять объекты (общекультурные и профессиональные компетенции), требующие корректировки. Работодатели все активнее взаимодействуют с университетом, участвуя как в формировании заказа на подготовку специалистов нужного им профиля и квалификации, так и в оценке качества содержания и подготовки выпускников.

Основная образовательная программа проходит процедуру экспертизы работодателей и заверяется подписью уполномоченного лица и печатью. Также при разработке основной образовательной программы учтены пожелания работодателей по выработке дополнительных компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплин.

При разработке ООП ВО по направлению подготовки используется матрица формирования компетенций, которая является методической основой при проектировании формирования компетенций посредством изучения дисциплин в целом по направлению подготовки. Содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик ООП ВО и матрица формирования компетенций используются при разработке учебного плана, календарного учебного графика и при согласовании рабочих программ дисциплин.

Структура программы включает обязательные и элективные дисциплины, что позволяет обеспечить студентами индивидуальные траектории обучения.

В учебных программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения в увязке с формируемыми компетенциями. В программах практик отражены формируемые компетенции.

Для обеспечения освоения программы студентами с различными начальными уровнями подготовки проводится входное тестирование, где определяется начальный уровень подготовки и возможности развития студента. Для самостоятельной работы все студенты имеют возможность использовать электронные обучающие материалы из системы дистанционного обучения. Материалы обеспечивают эффективное обучение, так как учитывают различный начальный уровень пользователя.

Университетом проводится постоянная работа по расширению спектра учреждений, организаций и предприятий, являющихся как базами практик, научно-исследовательской работы студентов, так и местами последующего трудоустройства выпускников.

Выпускники университета «Дубна» традиционно имеют высокую оценку работодателей, о чем свидетельствует высокий спрос на них в 2013–2014 гг. Эта оценка была подтверждена в ходе мониторинга кадровой потребности кластера ядерно-физических и нанотехнологий г. Дубны, где предпочтение было отдано университету «Дубна» как ВУЗу, выпускники которого более приоритетны при приеме на работу.

В ходе проведения очного визита эксперты провели встречи со студентами оцениваемой программы. Один из обсуждаемых вопросов: соответствие структуры и содержания программы ожиданиям непосредственных потребителей программы – студентов. Данные, собранные по итогам интервьюирования, представлены в диаграмме и позволяют экспертам сделать вывод о высоком (более 85%) соответствии структуры и содержания ООП ожиданиям студентов.

## **Соответствие структуры и содержания ООП ожиданиям студентов**

соответствуют

не знаю, о чем

не соответствую

### **4.3. Учебно-методические материалы**

#### **4.3.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.3.2. Сильные стороны:**

1. Большое внимание уделено методической работе с преподавателями, разработке методических рекомендаций и разъяснений по разработке ООП, программ дисциплин при переходе на ФГОС. Проводится регулярный обмен опытом, в практику университета с 2009 года введены организация курсов повышения квалификации для сотрудников университета, обмен опытом с ведущими вузами России и зарубежья. В связи с введением системы материального стимулирования ППС резко увеличилась их активность по обеспечению образовательного процесса учебной, учебно-методической литературой и другими библиографическими ресурсами.

2. На кафедре в наличии имеются методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся, методические указания к практическим и лабораторным занятиям, методические указания по выполнению курсовых работ (проектов), которые представлены в учебных программах.

3. Все учебные программы дисциплин и практик согласовываются с ключевыми партнерами, представляющими рынок труда. Доля учебных программ дисциплин, практик, согласованных с внешними представителями научного сообщества, составляет 100%.

#### **4.3.3. Области улучшения:**

1. В рамках существующей СМК университета представляется целесообразным регулярно проводить экспертную оценку рабочих программ дисциплин, являющихся основным компонентом ООП, на соответствие требованиям основополагающих стандартов в области менеджмента качества, а также международных (ИСО/МЭК) и национальных (ГОСТ Р) стандартов по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке.

2. Так как одним из основных компонентов системы менеджмента качества образования является привлечение студентов к управлению вузом (студенческое самоуправление), рекомендуется шире привлекать студентов к работе по оценке качества образовательного процесса в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9000, и в перспективе новой версии этого стандарта.

Учебно-методические комплексы являются обязательным компонентом учебного процесса и разрабатываются для его обеспечения по каждой дисциплине профессиональных образовательных программ университета.

Разработка и актуализация УМК осуществляется в соответствии с инструкцией по разработке ООП во второй редакции профессорско-преподавательским составом кафедры согласно плану учебно-методической работы кафедр.

Все рабочие программы дисциплин являются основным компонентом ООП, которую разрабатывают и экспертируют представители работодателей. Поэтому они в обязательном порядке проходят процедуру согласования с ключевыми партнерами, представляющими рынок труда,

Кроме того, на стадии разработки учебных программ рецензентами рекомендуется назначать ведущих специалистов научно-исследовательских и других организаций по профилю дисциплины либо профессоров (доцентов) аналогичных по профилю кафедр или вузов. При разработке ООП ВО еще на стадии проектирования в состав методических

комиссий включаются не менее 2-х представителей работодателей по профилю разрабатываемой основной образовательной программы.

Все ООП ВО и программы дисциплин и практик в их составе в обязательном порядке проходят рецензирование и экспертную оценку научного сообщества. В этих случаях рецензентами рекомендовано приглашать ведущих специалистов научно-исследовательских и других организаций по профилю дисциплины либо профессоров аналогичных по профилю кафедр или вузов.

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и оценки уровня сформированности компетенций созданы соответствующие фонды оценочных средств. Фонды оценочных средств являются составной частью программ дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы.

Одним из основных компонентов Системы менеджмента качества образования является привлечение студентов к управлению вузом (студенческое самоуправление). Организующим звеном в деле работы со студентами и привлечения их к работе по оценке качества образовательного процесса является отдел качества образования и инноваций в образовании.

Согласно ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика (квалификация «магистр») государственный экзамен устанавливается по решению ученого совета вуза. По решению ученого совета Университета и согласно учебному плану данного направления государственный экзамен не проводится.

При проведении очного визита эксперты ознакомились с разработанными в образовательном учреждении учебно-методическими материалами. По результатам изучения более 10 учебно-методических материалов, составлена нижеследующая диаграмма.

Указанные данные позволяют экспертам сделать вывод о полной (100%) согласованности УМК с работодателями и внешними представителями научного сообщества.

## УМК

УМК, согласованные  
работодателями

УМК, согласованные  
УМО или другими  
внешними  
представителями  
научного сообщества

УМК, согласованные  
только с  
внутривузовскими  
структурами

В ходе очного визита, экспертами были проанализированы контрольно-измерительные материалы, которые используются образовательным учреждением для текущего контроля успеваемости. Данные по результатам анализа контрольно-измерительных материалов представлены в нижеследующей диаграмме. Это позволило сделать экспертам заключение о грамотном формировании КИМ.

## КИМ

УМК, содержащие КИ  
разработанные на ос  
реальных практич  
ситуаций

УМК, содержащие КИ  
предоставленные  
работодателями

УМК, содержащие КИ  
разработанные толь  
основе теоретическо  
материала

По результатам анкетирования, предоставленного образовательным учреждением, результаты которого были подтверждены в ходе очного визита, большинство студентов затруднилось ответить на вопрос: «Учитывается ли их мнение при разработке и актуализации УММ?» В связи с этим эксперты рекомендуют активнее привлекать студентов при разработке и актуализации УММ.

### *Учет мнения студентов при разработке и актуализации УММ*

да

нет

затрудняюсь от



#### **4.4. Технологии и методики образовательной деятельности**

##### **4.4.1. Оценка критерия: хорошо.**

##### **4.4.2. Сильные стороны:**

1. Размещение в электронном виде учебных материалов в открытом доступе для студентов всех форм обучения в непрерывном режиме.

2. Уровень развития e-learning в университете позволяет использовать на программном уровне новые образовательные методики (методики распределенных семинаров и групповых мероприятий, обучение и тренинг на рабочем месте по производственным и ситуационным кейсам, формирование индивидуальных траекторий обучения и др.) для повышения качества и доступности обучения. Доля тренингов, применяемых в обучении, составляет 65%.

##### **4.4.3. Области улучшения:**

1. Расширить круг используемых видов учебных занятий в ходе образовательного процесса, включив один или несколько из следующих видов: лабораторные занятия, практикумы по решению задач, коллоквиумы, тренинги, лекции одновременно двух лекторов, что еще более приблизит учебный процесс к условиям будущей профессиональной деятельности.

2. Развивать систему электронного обучения в соответствии с требованиями основополагающих международных (ИСО/МЭК) и национальных (ГОСТ Р) стандартов, что упорядочит процесс создания и использования электронных образовательных ресурсов и повысит качество электронного обучения.

3. Продолжать развивать и интегрировать технологии в преподавание, чтобы поддержать развитие навыков обучения, необходимых на протяжении всей жизни.

ИСАУ в рамках проведения занятий широко использует активные и интерактивные формы, предполагающие обучение в сотрудничестве. Таким образом, все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Деятельность кафедры предусматривает работу с представителями работодателей, экспертами и учеными, в рамках которой формируются и развиваются технологии и методики (метод кейсов, деловая игра и др.), определенные путем согласования с работодателями и применяемые для реализации образовательной программы.

Учебные материалы размещены в электронном виде в системе дистанционного обучения ИСАУ в открытом доступе для студентов всех форм обучения в режиме 24/7.

Две трети преподавателей в процессе обучения активно используют новые образовательные технологии. К ним относятся групповые проблемные работы, дискуссии, технология «Мозговой штурм», кейс-метод, метод проектов, деловые и ролевые игры, анализ реальных ситуаций профессиональной деятельности, лекция с заранее запланированными ошибками, мастер-классы, доклады на семинарах НИР с обзором текущих результатов выполнения магистерских диссертаций. Все они позволяют оценить уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Внедрение e-learning на программном уровне является частью стратегии вуза по повышению качества и доступности обучения. Активно внедряются в практику вебинары.

Запущена в образовательный процесс система видеолекций. В настоящее время данная практика является отработанной, осуществляется двухсторонняя связь, что позволяет обеспечить требуемую интерактивность процесса обучения. В университете разрабатываются дистанционные курсы как для студентов дистанционной и заочной формы обучения, так и для слушателей курсов повышения квалификации на базе Центра дистанционного обучения Института системного анализа университета «Дубна».

Главной целью Центра дистанционного обучения является ориентация на внедрение в учебный процесс дистанционных моделей обучения, которые предусматривают проведение телеконференций, информационные сеансы, применение новых организационных форм обучения. Эти подходы принципиально меняют как способ получения и усвоения знаний, так и взаимодействие между студентом и преподавателем. Технологической основой для реализации инновационного ИТ-образования и организации непрерывного образования является система дистанционного обучения (СДО), функционал которой частично направлен на формирование учебно-методического сопровождения учебного процесса, подготовки ППС, организации электронного обучения. Рядом преподавателей разработаны электронные фонды оценочных средств, электронные учебно-методические материалы. Для ряда специальных дисциплин разработаны авторские электронные курсы, используемые студентами с различными начальными уровнями подготовки для обеспечения освоения программ магистратуры.

В ходе проведения очного визита эксперты посетили занятие, анализ которого представлен ниже.

ФИО преподавателя: Думбрайс Крыстина Ольгертовна, доцент.

Группа/специальность: группа № 5072, «Прикладная информатика» системы корпоративного управления (уровень подготовки: магистратура).

1. Дисциплина/модуль: «Бизнес-реинжиниринг»
2. Вид учебного занятия
  - лекция
  - семинар
  - лабораторная работа
  - практическое занятие
  - комплексный урок \_\_\_\_\_
  - другое \_\_\_\_\_
3. Тема занятия: «Идентификация бизнес-процессов предприятия».
4. Цель занятия: введение в предметную область, изучение основных определений бизнес-процессов, бизнес-моделей, характеристик бизнес-процессов.
5. Задачи занятия: изучить понятие и назначение бизнес-модели предприятия, составляющие бизнес-модели, характеристики бизнес-процесса, методики описания бизнес-процессов. Обсудить в общем и на конкретных примерах трудности, которые могут возникать при выделении и описании процессов предприятия.
6. Материально-техническое обеспечение занятия: специализированный компьютерный класс, подключенный к сети Интернет и локальной сети университета, ПО – Microsoft Visio, Sybase Power Designer, Microsoft Office (Excel, Word).
7. Укажите:

|       |  |  |
|-------|--|--|
| № п/п | ЗУНЫ, которые планируется формировать на занятии и компетенции, на формирование которых влияют эти ЗУНЫ (д.б. озвучены преподавателем) | Формы, средства, методы и приемы, которые планируется использовать на занятии для формирования компетенции |
|-------|--|--|

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | занятия)  |  |
| 1. | Знать развернутое определение бизнес-процесса (ПК-3, ПК-15)   | Обсуждение и устный опрос                                      |
| 2. | Умение выделять основные бизнес-процессы предприятия (ПК-3, ПК-15)                                  | Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, обсуждения |
| 3. | Навык применения основных элементов нотаций для построения бизнес-моделей предприятий (ПК-3, ПК-15) | Компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, обсуждения |

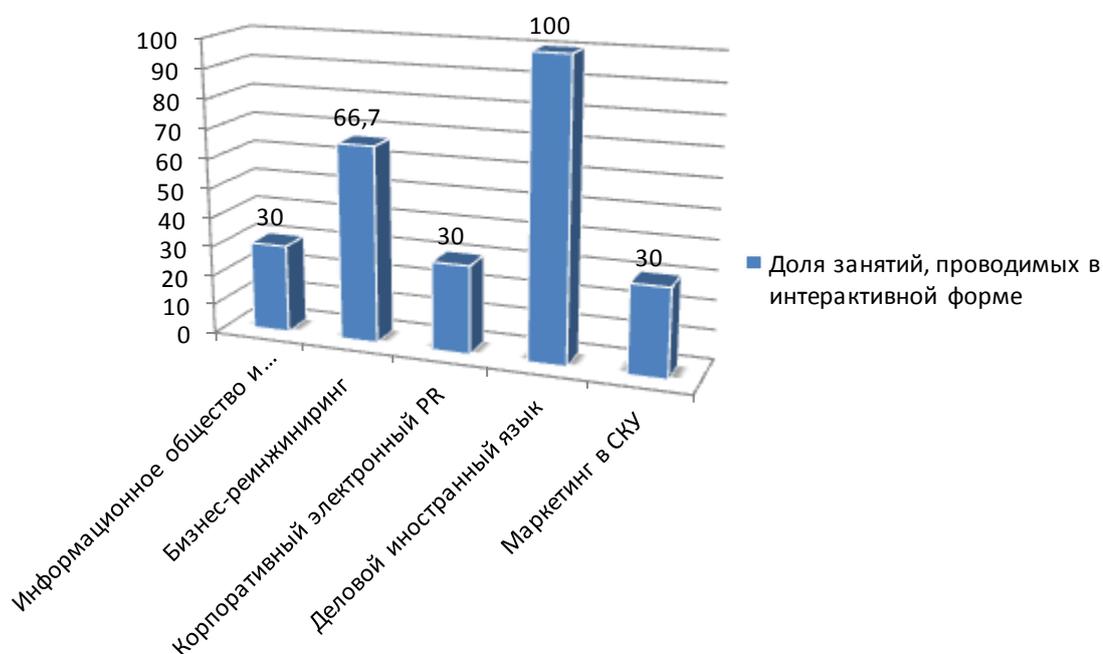
### ОЦЕНКА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

| №  | Критерии анализа                                 | Показатели  | Оценка (0,1,2) |
|----|--|---|----------------|
| 1. | Соблюдение регламента занятия                    | Своевременное начало, окончание занятия, сбалансированные по времени разделы  | 2              |
| 2. | Организационный момент                           | Приветствие. Сообщение темы, цели (связь цели с формируемыми компетенциями)   | 2              |
| 3. | Мотивация слушателей на предстоящую деятельность | Указание на актуальность, на формируемые профессиональные и/или социально-личностные компетенции  | 2              |
| 4. | Психологический климат в аудитории               | Наличие положительного эмоционального взаимодействия между преподавателем и студентами; взаимная доброжелательность и вовлеченность аудитории   | 2              |
| 5. | Качество изложения                               | Структурированность материала; четкость обозначения текущих задач; системность и доступность изложения; адаптированность изложения к специфике аудитории; наличие примеров, актуальных фактов | 2              |
| 6. | Соответствие содержания программе курса          | Сравнить с РУПД (УММ)   | 2              |
| 7. | Использование наглядных материалов               | Учебник, практикум, раздаточные материалы, таблицы рисунки и т.д.   | 2              |
| 8. | Ораторские данные                                | Слышимость, разборчивость, благозвучность, грамотность, темп речи; мимика, жесты пантомимика; эмоциональная насыщенность выступления  | 2              |

|     |   |  |   |
|-----|---|--|---|
| 9.  | Чувствительность к аудитории  | Способность вовремя отреагировать на изменения восприятия в аудитории.   | 2 |
| 10. | Корректность по отношению к студентам   |  | 2 |
| 11. | Приемы организации внимания и регуляции поведения студентов   | Повышение интереса у слушателей (оригинальные примеры, юмор, риторические приемы и пр.); вовлечение слушателей в диалог, в процесс выполнения заданий и пр. Но не: открытый призыв к вниманию слушателей; демонстрация неодобрения; психологическое давление, шантаж | 2 |
| 12. | Поддержание «обратной связи» с аудиторией в процессе занятия  | Контроль усвоения материала  | 2 |
| 13. | Подведение итогов занятия ( <i>организация рефлексии</i> )  | Организация рефлексии, при которой студенты активно обсуждают итоги  | 2 |
| 14. | Имидж   | Соблюдение корпоративного стиля, презентабельность, харизматичность  | 2 |
| 15. | Итоговая оценка   |  | 2 |
| 16. | Примечания и предложения экспертов: занятие проведено на достаточно высоком уровне в соответствии с содержанием программы курса и соблюдением регламента. |  |   |

При камеральном анализе отчета о самообследовании, анализе учебного плана и расписания занятий, эксперты определили, что доля проведения занятий в интерактивной форме в целом по программе составляет более 40% аудиторных занятий. В процессе проведения очного визита были изучены УМК пяти дисциплин. Данные о занятиях, проводимых в интерактивной форме в разрезе изученных УМК, представлены ниже. На основании них эксперты делают вывод, что для формирования и развития профессиональных навыков, а также общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Реализация соответствующих образовательных технологий отражена в рабочих программах дисциплин.

### Доля занятий, проводимых в интерактивной форме



## **4.5. Профессорско-преподавательский состав**

### **4.5.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.5.2. Сильные стороны:**

1. Сильной стороной университета является способность решать современные задачи по подготовке квалифицированных кадров. Этому способствуют наличие квалифицированного научно-педагогического коллектива, обладающего высоким научным и педагогическим потенциалом. Привлекаются преподаватели из ведущих вузов страны и из-за рубежа. Профессора и преподаватели университета регулярно приглашаются в другие ОУ для чтения курсов, проведения мастер-классов и руководства ВКР.

2. При разработке политики, стратегии и планов вуза принимается во внимание мнение персонала.

#### **4.5.3. Области улучшения:**

В целях совершенствования образовательной программы продолжать работу по увеличению доли ППС, обладающего сертификатами соответствия требованиям профессиональных отраслевых стандартов и квалификационных рамок.

В университете «Дубна» сформирован квалифицированный научно-педагогический коллектив, обладающий высоким потенциалом и способностью решать современные задачи по подготовке квалифицированных кадров. В его составе также работают высококвалифицированные преподаватели из ведущих Московских вузов (МГУ, МИФИ, МАДИ, МФТИ, МЭИ, МИРЭА, МГТУ и др.) и ведущие специалисты ОИЯИ.

Профессора и преподаватели, реализующие программу, регулярно приглашаются в другие ОУ для чтения курсов, проведения мастер-классов и руководства ВКР.

Привлечение преподавателей из ведущих вузов и из-за рубежа способствует не только высокому уровню взаимодействия и осуществления совместной деятельности с другими образовательными учреждениями и организациями по вопросам обеспечения и улучшения качества подготовки выпускников, но и стимулированию к совершенствованию и поддержанию сотрудничества в рамках университета «Дубна».

За выдающиеся заслуги в области образования и науки 40 человек из числа штатного профессорско-преподавательского состава награждены государственными наградами и наградами Правительства Московской области.

Разработаны критерии (рейтинговая оценка) и положение о рейтинге кафедр, факультетов и ИСАУ университета «Дубна», в основу которых были заложены основные (аккредитационные) показатели и дополнительные, имеющие большую значимость для университета. Рейтинговая оценка является непосредственным инструментом для принятия управленческих решений.

Персонал университета принимает участие в разработке политики, стратегии и планов вуза. Ежегодно изучается мнение персонала и обучающихся по различным направлениям деятельности университета методами анкетирования и опросов. В настоящий момент приоритетными направлениями изучения мнений являются вопросы качества образования, определения критериев качественного образования.

Преподаватели в основном удовлетворены кадровой политикой и действующей системой мотивации.

Анализируя факты, изложенные образовательным учреждением в отчете о самообследовании, эксперты пришли к заключению, что представленные данные

актуальны и достоверны. Итоги проведения комплексной оценки ППС (по итогам прошлого года) и возрастной состав преподавателей, принимающих участие в реализации программы, представлены в нижеследующих диаграммах.

По итогам анализа представленных данных эксперты делают вывод о высоком научном и педагогическом потенциале ППС и рекомендуют руководителям программы усилить работу по привлечению и подготовке молодых и перспективных преподавателей:

## **По итогам проведения комплексной оценки**

### **Возрастной состав штатных преподавателей**

## **4.6. Материально-технические и финансовые ресурсы программы**

### **4.6.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.6.2. Сильные стороны:**

1. Университет «Дубна» входит в состав Наноцентра, созданного в особой экономической зоне наукограда Дубна. По имеющимся договорам о сотрудничестве университет «Дубна» может использовать современное оборудование научных организаций города.

2. Социальные партнеры (ОИЯИ, ВНИИИгеосистем, IBM, Центр космической связи) принимают активное участие в оснащении лабораторий современными приборами и оборудованием.

3. Средний уровень заработной платы ППС в университете «Дубна» практически в два раза превышает среднюю заработную плату по Московской области, что позволяет привлекать высококвалифицированных специалистов к профессорско-преподавательской работе.

4. Материально-технические ресурсы программы позволяют не только в полной мере внедрять e-learning в учебный процесс программы, но и совершенствовать механизмы его использования.

#### **4.6.3. Области улучшения:**

Повысить стоимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника. В настоящее время этот показатель находится на уровне 55,74 тыс. руб. при минимальном нормативе в 50 тыс. руб. Это возможно за счет расширения области научных исследований путем выполнения крупных проектов в рамках государственных программ и международных грантов.

Материально-техническая база и финансовые ресурсы позволяют в полной мере реализовывать образовательную программу. Созданы условия по обеспечению доступности предлагаемых образовательных услуг.

В университете достаточно аудиторий для лекционных, практических и семинарских занятий, компьютерных классов, которые в достаточной мере оснащены приборами и оборудованием естественнонаучного, общепрофессионального и специального назначения. Уникальное исследовательское оборудование сосредоточено в центрах и лабораториях университета «Дубна», что позволяет заниматься научно-исследовательской деятельностью. Имеется библиотека с читальными залами, современный крытый спортивный комплекс, а также издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

Финансовые ресурсы программы позволяют полностью обеспечить учебный процесс преподавателями и сотрудниками с высоким уровнем квалификации и компетентности, а также приобретать, обслуживать и эксплуатировать материально-техническую базу и оборудование, необходимые для реализации программы за счет бюджетных и внебюджетных средств. Ежегодно осуществляются ремонтные работы учебных аудиторий и корпусов университета. Постоянно растет количество аудиторий, оснащенных мультимедийной техникой.

В университете сформирована система ЦДЗО Института САУ (Центр дистанционного заочного обучения), выполняющая научно-исследовательские и производственные работы по внедрению в учебный процесс электронных образовательных ресурсов, по развитию и постоянному совершенствованию дистанционных образовательных технологий, подготовку и переподготовку специалистов.

Во время проведения очного визита эксперты провели интервьюирование студентов и преподавателей, принимающих участие в реализации программы, на предмет удовлетворенности качеством аудиторного фонда. Полученные данные представлены в нижеследующей диаграмме и позволяют экспертам сделать вывод о том, что подавляющее большинство как студентов, так и преподавателей считают, что обстановка в университете благоприятная для обучения.



При проведении очного визита в образовательное учреждение, экспертная команда осмотрела материально-техническую базу. Ниже приведены данные по оснащенности лабораторий современными приборами и оборудованием. Приведенные данные позволяют сделать вывод о практически полной оснащенности лабораторий современными приборами и оборудованием, а также активном участии социальных партнеров (ОИЯИ, ВНИИИгеосистем, ИВМ, Центр космической связи) в этом вопросе.

## Оснащенность лаборато

## **4.7. Информационные ресурсы программы**

### **4.7.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.7.2. Сильные стороны:**

1. В университете создан центр облачных технологий на основе высокопроизводительного вычислительного кластера, в рамках которого работает специализированное ПО поддержки документооборота и автоматизации.

2. В образовательном процессе ИСАУ широко используется аппаратно-программный комплекс «Виртуальная компьютерная лаборатория» на основе технологий облачных вычислений. Это один из важнейших инструментов для подготовки высококвалифицированных ИТ-специалистов. Проект «Виртуальная компьютерная лаборатория» получил межвузовское развитие благодаря успешному сотрудничеству с факультетом бизнес-информатики ФГАОУ ВПО «НИУ ВШЭ».

#### **4.7.3. Области улучшения:**

1. Дальнейшее развитие единого информационного пространства с учётом требований национальных (ГОСТ Р) и международных (ИСО/МЭК) стандартов по информационным технологиям в обучении, образовании и подготовке усилит эффективность использования электронно-образовательных ресурсов и дистанционных образовательных технологий. Это позволит повысить качество электронного обучения на внутриуниверситетском уровне, создаст дополнительные возможности для развития корпоративного электронного обучения совместно с другими ведущими вузами страны.

2. Целесообразной представляется разработка профиля требований к единой информационной системе университета на основе международных и национальных стандартов в области ИТ, что повысит ее интероперабельность.

В государственном университете «Дубна» широко используются информационно-коммуникационные технологии. В учебных корпусах кампуса университета создана высокоскоростная сеть передачи данных, к которой имеют доступ более 700 рабочих мест кафедр и подразделений университета, а также компьютеры 26-ти компьютерных классов.

С целью оптимизации затрат на поддержку рабочих мест пользователей используются технологии виртуальных машин и приложений.

В зависимости от направления основной образовательной программы использование информационных технологий и вычислительной техники в учебном процессе занимает от 30% до 75%.

Для сбора, хранения, обработки и выдачи аналитической информации, позволяющей принимать решения в области управления учебным процессом, в университете «Дубна» функционирует информационная система управления учебным процессом на основе программного продукта «1С:Университет ПРОФ», повышающего эффективность и скорость принятия управленческих решений.

На основе высокопроизводительного вычислительного кластера в университете создан центр облачных технологий, в рамках которого работает специализированное программное обеспечение поддержки документооборота и автоматизации на базе программных продуктов компании «1С» («1С:Документооборот», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Бухгалтерия» и др.).

Для Института САУ создан онлайн сервис, позволяющий преподавателям и сотрудникам обмениваться информацией между собой и работать с онлайн ресурсами. Студенты университета имеют санкционированный доступ ко внутриуниверситетской

сети. Это позволяет им следить за расписанием занятий, иметь доступ к учебным материалам, выкладываемым преподавателями, электронной библиотеке. У студентов также есть возможность авторизоваться в системе дистанционного обучения для работы с учебными онлайн курсами с целью самостоятельного изучения различных дисциплин.

В качестве структурного подразделения ИСАУ функционирует Центр дистанционного заочного обучения (ЦДЗО). ЦДЗО занимается организацией учебной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий по программам высшего профессионального и дополнительного образования университета «Дубна» для очного, заочного, дополнительного обучения и экстерната; изучает потребность рынка образовательных услуг и организует набор студентов по направлениям Университета на заочное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий; осуществляет создание в электронном виде учебников, учебных и методических пособий, учебно-методических комплексов, научных изданий и иных материалов, связанных с использованием дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе всех форм обучения.

Библиотека университета имеет два профилированных по отраслям знаний читальных зала, на базе одного из которых организован электронный читальный зал. Доступ к электронному каталогу библиотеки, собственным оцифрованным ресурсам, сервисным услугам, информации о внешних базах осуществляется через сайт библиотеки. С целью обеспеченности обучающихся электронными научными и образовательными ресурсами организован доступ к учебным и научным БД на основе лицензионных соглашений (16 соглашений) и заявок (10 заявок) на тестирование.

## **4.8. Научно-исследовательская деятельность**

### **4.8.1 Оценка критерия: хорошо.**

#### **4.8.2 Сильные стороны:**

1. Развитие целостной системы научно-исследовательских работ молодых ученых, аспирантов и студентов университета «Дубна» способствует получению новых знаний по приоритетным направлениям в области естественных, социально-экономических, гуманитарных наук и информационных технологий, повышению качества подготовки специалистов, а также значительно расширяет научно-техническое сотрудничество с другими ВУЗами и научно-исследовательскими организациями.

2. Для большего вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу университет проводит межкафедральные семинары, организывает межвузовские научные мероприятия, научно-практические конференции студентов и аспирантов, участвует в Летней студенческой научно-технической школе «Кадры будущего».

3. Участие студентов, аспирантов, преподавателей во всероссийских и международных научных и научно-практических конференциях, художественно-творческих мероприятиях в рамках осуществляемых научных и творческих исследований способствует улучшению качества образования и подготовки высококвалифицированных кадров.

#### **4.8.3 Области улучшения:**

1. Выполнять крупные проекты в рамках государственных программ и международных грантов за счет расширения области научных исследований, что позволит повысить стоимость научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника.

2. В общем объеме НИР в рамках профиля специальности увеличить долю патентов и сертификатов соответствия результатов НИР российским (ГОСТ Р) и международным (ИСО) стандартам качества.

Работа по усилению вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу университета «Дубна» проводится в рамках Программы научно-исследовательских работ, плана работ Совета молодых ученых и исследователей, деятельности студенческого исследовательского и учебно-научных бюро, деятельности отдела образовательных инноваций.

Процесс привлечения и участия студентов в выполнении НИР часто начинается с занятий в научных студенческих кружках. В ИСАУ функционируют семь научных студенческих кружков, которыми руководят преподаватели: программирование на C#, робототехника, «S.M.A.R.T. Engineering», ГИС в природопользовании, Академический центр компетенций IBM, Академический центр компетенций Oracle, виртуальные лаборатории, GRID-технологии. В контексте тематики выбранного студентом научного направления формулируется задание на практику, что позволяет существенно расширить, углубить и применить на практике знания, которые студент получил в процессе обучения и занятий в научном кружке.

Научные исследования, выполняемые студентами, аспирантами и сотрудниками программы сопровождаются защитами кандидатских и докторских диссертаций, которые, в свою очередь, подтверждаются актами о внедрении в практику предприятий и организаций.

В университете действует система внутреннего финансирования, нацеленная на поддержку инициативных групп сотрудников, ведущих исследования в приоритетных направлениях развития университета.

В 2014 г. кафедрой были организованы два межкафедральных научных семинара («Обработка экспериментальной информации в новую эру Больших Данных», «Большие данные в системах искусственного интеллекта»), два университетских научных мероприятия (секция «Информационные технологии» в рамках XX научной конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов университета «Дубна», научно-практическая конференция студентов и аспирантов, посвященная памяти Сисакяна А.Н.), региональный Фестиваль ИСАУ (научно-организационное мероприятие для студентов, аспирантов, научной молодежи, учащихся СПО, учащихся основной и средней школы, педагогов МОУ и учреждений СПО) и секция «Информационные технологии» в рамках всероссийской Летней студенческой научно-технической школы «Кадры будущего».

За предыдущий год в научных конференциях в стране и за рубежом в качестве пленарных докладчиков выступили 11 преподавателей.

В документах самообследования образовательным учреждением были представлены сведения о результатах мониторинга мнения студентов «Влияние научно-исследовательской работы на качество образования». В диаграмме представлены данные, удостоверенные экспертами во время проведения очного визита. Это позволяет сделать выводы о понимании студентами большого влияния НИР и их результатов на качество образования.

### **Результаты мониторинга мнения студентов о влиянии на качество образования**

Была проанализирована занятость студентов в научных кружках. Для студентов оцениваемой программы в образовательном учреждении функционирует 7 научных кружков (программирование на C#, робототехника, «S.M.A.R.T. Engineering», ГИС в природопользовании, Академический центр компетенций IBM, Академический центр компетенций Oracle, виртуальные лаборатории, GRID-технологии). Основной целью организации научных кружков является привлечение студентов к выполнению НИР. Регулярно посещают научные кружки 15% от общего количества студентов. По итогам работы в научных кружках, студенты привлекаются к выполнению НИР, по результатам научных исследований они осуществляют научные публикации в российских и зарубежных периодических изданиях.

## **Занятость студентов в научных кружках**

не занимаются в научных  
кружках

программирование на C#

Робототехника

«S.M.A.R.T. Engineering»

ГИС в природопользовании

Академический Центр  
компетенций IBM

Академический центр  
компетенций Oracle

Виртуальные лаборатории, GRID-  
технологии

## **4.9. Участие работодателей в реализации программы**

### **4.9.1 Оценка критерия: отлично.**

#### **4.9.2 Сильные стороны:**

1. Университет «Дубна» тесно сотрудничает с крупными научными и производственными предприятиями Московской области и Российской Федерации, активно создает базовые кафедры и учебно-научные подразделения, нацеленные на подготовку высококвалифицированных специалистов, выполнение совместных разработок и исследований, привлечение студентов к научной деятельности. Состав государственных аттестационных комиссий на 30% формируются из представителей работодателей.

2. Работодатели, участвующие в реализации программы, предоставляют материально-технические ресурсы для обеспечения образовательного процесса, помещения, лаборатории, оборудование, программное обеспечение.

3. Работодатели содействуют трудоустройству выпускников программы путем заключения договоров о целевом обучении, о целевом приеме, приглашения на работу после практики, рекомендаций по итогам защит ВКР.

#### **4.9.3 Области улучшения:**

Для повышения практико-ориентированности образовательной программы в большей степени учитывать мнений работодателей как о недостаточной сформированности компетенций выпускников, так и о внедрении компетенций в ООП по их заявкам.

Представители работодателей оформляются в штат университета по совместительству, что позволяет им, зная требования профессиональных стандартов, специальности, успешно совмещать карьеру профессионалов и подготовку кадров для конкретного предприятия. Также они проводят постоянный мониторинг сформированности компетенций у студентов в зависимости от курса и выполнения тех или иных поставленных перед студентом задач. По согласованию с заведующим кафедрой работодателей привлекают в качестве руководителей курсовых работ (проектов). Представители работодателей в обязательном порядке участвуют в организации и проведении промежуточной и итоговой аттестации. Не менее 50% представителей работодателей включается в состав государственных аттестационных комиссий и государственных экзаменационных комиссий. Представители работодателей являются рецензентами, руководителями и консультантами выпускных квалификационных работ. На выпускающих кафедрах ежегодно проводится работа по получению отзывов работодателей о качестве подготовки выпускников.

Работодатели и ведущие специалисты в предметной области по профилю ООП включены в состав комиссии по разработке ООП. Они ведут активную работу по разработке, корректировке и экспертизе ООП.

В университете действует локальный акт, регламентирующий тесное взаимодействие с работодателями по вопросу их участия в реализации программы. Так, в разрабатываемых УМКД вводится ответственность заведующих выпускающими кафедрами за соответствие требований работодателей и профессиональных стандартов, декана факультета – за соответствие концепции образовательной программы требованиям ФГОС ВПО.

Социальными партнерами кафедры системного анализа и управления являются Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ) и Всероссийский научно-

исследовательский институт геологических, геофизических и геохимических систем (ВНИИГеосистем).

Работодатели принимают участие в наблюдательном, ученом советах и иных органах коллегиального управления. Количество работодателей в различных советах составляет 17 человек.

Проводятся заседания кафедр с участием работодателей и представителей бизнес-сообщества. Например, многолетнюю практику имеет взаимодействие кафедры с представителями Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, ВНИИГеосистем, ООО «Интерграфика», компаниями ADLABS, ООО «Нордавинд-Дубна» и другими.

В отчете о самообследовании образовательного учреждения представлены сведения о результатах анкетирования работодателей на предмет их удовлетворенности качеством подготовки выпускников. В диаграмме представлены данные, подтвержденные экспертами во время проведения интервью с работодателями и соответствующие результатам самообследования.

При этом следует отметить мнение работодателей о недостаточно полной сформированности у выпускников следующих компетенций:

- способность применять технологии облачных сервисов для информационных систем корпоративного управления (ПК-29);
- способность реализовывать на практике технологии внутреннего и внешнего электронного PR (ПК-31).

Это свидетельствует об активном участии работодателей в реализации программы.

## **Удовлетворенность работодателей качеством подготовки |**

## **4.10. Участие студентов в определении содержания программы**

### **4.10.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.10.2. Сильные стороны:**

1. Участие студентов в органах студенческого самоуправления и научных кружках является сильной стороной университета. Это способствует совершенствованию содержания программы, увеличению заинтересованности студентов в ее освоении и, как результат, успешному формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций. Студенты старших курсов участвуют в разработке программы развития качества образования.

2. Ежегодно студентам предоставляется возможность оценить качество образования в целом, поучаствовав в социологическом опросе, по итогам которого организовываются беседы с заведующими кафедрами. Через анкетирование и опросы у студентов появляется возможность поучаствовать в процессе улучшения дисциплины, тем самым воздействуя и улучшая деятельность образовательного учреждения в целом.

#### **4.10.3. Области улучшения:**

Совершенствовать содержание программы, учитывая мнения студентов, что позволит увеличить заинтересованность студентов в ее освоении и успешном формировании общих и профессиональных компетенций. Это будет способствовать совершенствованию качества подготовки магистров. Для этого нужно активнее привлекать студентов к участию в научных кружках, посещению открытых мастер-классов, семинаров, тренингов, проводимых представителями бизнес-сообщества и работодателями.

Участие студентов в органах студенческого самоуправления, научных кружках, в разработке программы развития качества образования способствует совершенствованию содержания программы, увеличению заинтересованности студентов в ее освоении и, как результат, успешному формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций. Работа студентов в оценке качества обучения включает в себя участие в следующих подразделениях университета «Дубна», обеспечивающих эффективную реализацию образовательного процесса: ученом совете университета «Дубна», учебно-методическом совете, отделе качества образования и инноваций в образовании, Студенческом совете, Аналитическом центре «Образование и карьера», Бюро социологических исследований.

Студенты принимают участие в определении содержания программы также путем анализа результатов опросов и анкетирования, благодаря чему оценивается мотивационный потенциал обучающихся разных курсов.

В Аналитическом центре «Образование и карьера» студенты проводят интервьюирование и социологические опросы среди работодателей по качеству образованности выпускников.

Разработана электронная форма анкеты «Качество преподавания дисциплины», которая размещена на сайте отдела качества образования и инноваций в образовании и на сайте университета в разделе «обратная связь», что предоставляет студентам возможность оценить качество проведения занятий.

По итогам анкетирования и устного опроса организовываются беседы с заведующими кафедрами.

Вопросы анкеты сформулированы таким образом, что дают возможность студентам поучаствовать в процессе улучшения данной дисциплины, тем самым воздействуя и улучшая деятельность образовательного учреждения в целом.

В процессе проведения очного визита, экспертами было проанализировано участие студентов в органах студенческого самоуправления. В диаграмме представлены данные, отражающие участие студентов в принятии решений по организации и управлению учебным процессом.

На основании анализа представленных данных эксперты делают вывод о достаточно активном участии студентов в определении содержания программы. В тоже время, как видно из диаграммы, более 40% студентов затрудняются с ответом на вопрос относительно их реального участия в разработке программы, и лишь каждый четвертый из общего числа опрошенных указывают на возможность учета мнения студентов при разработке образовательной программы.

## **Участие студенто**

## **4.11. Студенческие сервисы на программном уровне**

### **4.11.1. Оценка критерия: отлично.**

#### **4.11.2. Сильные стороны:**

1. Аналитический центр «Образование и карьера» основанный с целью содействия в трудоустройстве студентов и выпускников как социально уязвимой группы населения проводит на регулярной основе тренинги по трудоустройству, консультации по составлению резюме, о чем можно узнать на информационных стендах университета, на сайте центра и в социальных сетях. Основные принципы работы сотрудников центра – индивидуальный подход к каждому, профессионализм и личная заинтересованность, содействие в трудоустройстве студентов и выпускников университета, анализ рынка труда, взаимодействие с компаниями-резидентами ОЭЗ «Дубна».

2. Студенты университета «Дубна» и его филиалов обеспечиваются различными формами материальной поддержки.

3. Большие возможности для качественного отдыха и спортивных занятий предоставляет одно из лучших спортивных сооружений Подмосковья – спорткомплекс «Олимп», в котором регулярно организуются культурно-массовые и спортивные мероприятия для студентов.

#### **4.11.3. Области улучшения:**

1. Разработать варианты реализации образовательных программ, ориентированных на преимущественное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в рамках инклюзивного образования для инвалидов и студентов с ограниченными возможностями.

2. Некоторые студенты хотели бы организовать свои собственные компании, и это следует поощрять, так как такая деятельность поддержит экономический рост и развитие, однако на встрече со студентами стало ясно, что они не знают о возможностях финансирования запуска своего бизнеса, поэтому некоторая дополнительная поддержка и консультации в этом направлении будут полезны, если на это имеются средства.

В университете «Дубна» развито несколько направлений деятельности по социализации и адаптации студентов из социально-уязвимых слоев населения. Отдел внеучебной и воспитательной работы реализует мероприятия по формированию всесторонне развитой социально-компетентной личности, умеющей быстро адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим и социально-политическим условиям. Служба по социальной защите занимается такими вопросами как: назначение социальных стипендий, выделение материальной помощи, назначения компенсационных выплат за проезд и питание. Служба психологической помощи студентам предназначена для оказания помощи и поддержки в решении разнообразных психологических проблем и преодолении трудных жизненных ситуаций. Аналитический центр «Образование и карьера» основан с целью содействия в трудоустройстве студентов и выпускников как социально уязвимой группы населения. Деятельность отдела бытового обеспечения направлена на создание эффективной организации по управлению социально-бытовыми вопросами, ведение работы по реализации гарантий материально-бытового обеспечения проживания студентов, аспирантов в общежитиях университета «Дубна», созданию там надлежащих бытовых условий.

Ведется деятельность университета по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, основной целью которой является создание

условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов по программам высшего образования, довузовская подготовка и профориентационная работа с абитуриентами-инвалидами, сопровождение инклюзивного обучения студентов-инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, программ дистанционного обучения инвалидов, социокультурной реабилитации, содействия трудоустройству выпускников-инвалидов, создания безбарьерной архитектурной среды. В университете «Дубна» имеется имущество для обеспечения обучения лиц с ограниченными возможностями и инвалидов, которое используется в повседневном образовательном процессе для сопровождения инклюзивного образования.

Отличительной особенностью концепции физического воспитания, принятой в университете «Дубна», является стремление к достижению хороших спортивных результатов, основанное на желании студентов формировать свое физическое здоровье как на учебных занятиях, так и в спортивных секциях.

Спорткомплекс «Олимп», расположенный на территории университета «Дубна», является одним из самых современных и многофункциональных спортивных сооружений не только в Дубне, но и в Подмосковье. Залы спорткомплекса оснащены современным спортивным оборудованием, удовлетворяют самым высоким требованиям и предоставляют великолепные возможности для занятий различными видами спорта круглый год. Занятия в спорткомплексе ведут высококвалифицированные преподаватели. Спортивно-массовая работа в Университете ведется по 11 направлениям. Развиваются следующие виды спорта: волейбол, баскетбол, стритбол, мини-футбол, плавание, настольный теннис, шахматы, силовое троеборье, гиревой спорт, алтимат фрисби.

Согласно Положению о стипендиальном обеспечении студентов в университете «Дубна» система поощрения студентов за достижения во внеучебной деятельности подразумевает назначение повышенных академических стипендий за успехи в таких сферах деятельности, как: научная деятельность, общественная деятельность, культурно-творческая и спортивная деятельность.

В университете «Дубна» организована работа творческих, спортивных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам. Среди творческих объединений и клубов: театр «Талион», кинофестиваль «Гудвин», лагерь актива, эконошкола, студсовет, студенческое научное общество и др.

Дополнительные образовательные услуги по изучению иностранных языков предоставляет школа LEX. На языковых кафедрах регулярно организуются стажировки для студентов за рубежом.

В компьютерных классах, свободных от учебного процесса, студенты имеют возможность свободно подготовиться к занятиям, воспользоваться сетевыми учебными ресурсами университета. Информационные интернет-ресурсы предоставляются в свободном доступе через WI-FI. В гуманитарном и естественно-научном читальных залах имеются компьютеры для работы студентов с научными базами данных и интернет-источниками.

В процессе проведения очного визита, экспертам были представлены документы, подтверждающие посещение студентами дополнительных курсов и программ.

На основании анализа представленных данных эксперты делают вывод об активном посещении дополнительных курсов и программ студентами и рекомендуют в дальнейшем продолжать это направление работы.

## Посещение дополнительных ку

С1  
ку

## **4.12. Профориентация. Оценка качества подготовки абитуриентов**

### **4.12.1. Оценка критерия: хорошо.**

#### **4.12.2. Сильные стороны:**

1. Представители университета принимают участие в ежегодных Ярмарках учебных мест, проводимых центрами занятости городов Московской и Тверской области, в международной выставке «Образование и карьера», проходящей в Гостином дворе в Москве.

2. Для информирования будущих абитуриентов о направлениях подготовки, о целевой подготовке, о профориентационных мероприятиях университета «Дубна» ежегодно издается «Справочник для поступающих в университет «Дубна», информационные буклеты общеуниверситетские и отдельно по факультетам и кафедрам.

#### **4.12.3. Области улучшения:**

1. Продолжать работу в направлении заключения договоров о целевом приеме с администрациями городов и районов, предприятиями и организациями, а также по направлениям Министерства социальной защиты населения Московской области.

2. Увеличить число научно-практических конференций для приглашения перспективных бакалавров из других вузов. Это также будет способствовать повышению престижа вуза с одной стороны, а с другой – увеличению количества желающих продолжить обучение в магистратуре университета «Дубна».

Поступление в магистратуру реализовано на конкурсной основе по результатам сдачи вступительного экзамена.

Для привлечения потенциальных абитуриентов и обеспечения набора в университет организована работа по сотрудничеству с общеобразовательными учреждениями и ГОРУНО городов Дубна, Протвино, Котельники, Талдом и Талдомского района, Дмитров и Дмитровского района Московской области, Кимры, Кашин, Калязин, Конаково Тверской области, Углич и Ярославль Ярославской области, Кольчугино Владимирской области. В течение года представители кафедры и факультетов проводят профориентационные поездки с презентациями о направлениях обучения и условиях приема в государственный университет «Дубна».

В период с октября по апрель проводятся Дни открытых дверей факультетов университета и Института САУ.

По результатам анализа документов и интервьюирования руководителей программ эксперты составили диаграмму, отражающую количество мероприятий, проведенных в течение прошлого учебного года. Всего за год было проведено 26 мероприятий, в том числе 2 дня открытых дверей, регулярно обновлялась информация на сайте ИСАУ, подготовлены и проведены ярмарка учебных мест и выставка «Образование и карьера», 2 научных семинара и 2 научно-практических конференции, Первый открытый Фестиваль в области точных, естественных и технических наук, фестиваль ИСАУ, Летняя студенческая научно-техническая школа «Кадры будущего».

**Данные по числу проведенных профориентационных мероприятий,  
проведенных научно-педагогическими работниками в рамках набора на программу**

14

12

10

8



## РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТОВ

### *ФИО эксперта: Позднеев Борис Михайлович*

|  |   |
|--|---|
| Место работы, должность  | ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН», зав. кафедрой информационных систем, проректор по менеджменту качества  |
| Ученая степень, ученое звание  | Доктор технических наук, профессор  |
| Заслуженные звания, степени  | Действительный член Академии проблем качества, Международной Академии информатизации. Дважды лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области качества |
| Образование  | Высшее  |
| Профессиональные достижения  | В течение 20-ти лет руковожу кафедрой ИС, опубликовал более 300 научных и учебно-методических трудов, 10 учебников  |
| Сфера научных интересов  | Исследование и проектирование информационно-управляющих систем, создание информационно-образовательных сред и электронных образовательных ресурсов                |
| Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе | Руководитель более 20-ти крупных НИОКР по созданию систем управления для образования и науки  |

### *ФИО эксперта: Пустовойтов Никита Юрьевич*

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Место работы, должность       | ООО «1С-МФТИ», директор по информационным технологиям<br>ФГАОУ ВПО МФТИ (ГУ), ст. преподаватель каф. КИС ФИВТ<br>ФГАОУ ВПО МФТИ (ГУ), ст. преподаватель каф. АТП ФИВТ<br>ФГАОУ ВПО МФТИ (ГУ), научный сотрудник лаборатории инноватики ФИВТ |
| Ученая степень, ученое звание | Нет   |
| Заслуженные звания, степени   | Нет   |
| Образование                   | Высшее, бакалавр и магистр ФУПМ МФТИ (ГУ) по направлению «Прикладные математика и физика», специализация «Математические и информационные технологии»   |
| Профессиональные достижения   | Лауреат государственной премии «Талантливая молодежь». Победитель конкурсов «Умник», «Старт» ФСР МФП НТС. Во время руководства кафедрой Алгоритмов и технологий программирования ФИВТ МФТИ (ГУ) общее число                                 |

|  |  |
|--|--|
|  | закрепленных за кафедрой курсов увеличилось с 3 до 16, количество преподавателей - с ~10-12 до 55.   |
| Сфера научных интересов  | Computer Science, алгоритмы, анализ данных, Data Mining, Machine Learning, Big Data  |
| Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе | <p>С 2007 года работаю руководителем проектов, участвовал в создании нескольких молодежных инновационных проектов, связанных с анализом данных, в качестве генерального директора и технического директора.</p> <p>С 2009 года – преподаю курсы, связанные с информатикой на кафедре АТП ФИВТ МФТИ(ГУ)</p> <p>С 2010 года читаю лекции и веду семинары по курсам «Введение в программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Алгоритмы и структуры данных», «Построение и анализ алгоритмов», существенно переработав их содержание по сравнению с предыдущими годами.</p> <p>В 2011-2013 был зам. зав. кафедрой АТП ФИВТ МФТИ(ГУ). В этом качестве разрабатывал часть профиля бакалаврской подготовки ФИВТ МФТИ (ГУ), относящуюся к Computer Science и Software Engineering. За это время на кафедре было поставлено более 10 новых курсов, которые появились в новой редакции профиля подготовки, соответствующим образом увеличилось и количество курсов.</p> <p>В 2010-2012 – ответственный исполнитель со стороны МФТИ(ГУ) по совместному проекту с фирмой 1С по созданию многоцелевой интеграционной программно-технологической платформы, выполненному в рамках 218 постановления правительства РФ.</p> <p>Член рабочей группы по разработке профессиональных стандартов «Программист» и «Руководитель разработки ПО».</p> |

**ФИО эксперта: Элизабет Элисон Кэблер**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Место работы, должность       | Университет г. Гринвич (Великобритания), заместитель проректора   |
| Ученая степень, ученое звание | Доктор наук по Искусственному интеллекту, Бакалавр в области вычислительной техники   |
| Заслуженные звания, степени   | Нет   |
| Образование                   | Университет г. Гринвич  |
| Профессиональные достижения   | Президент Британского компьютерного сообщества, Председатель Совета Преподавателей, Глава отделения компьютерных технологий |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Более 100 публикаций</p> <p>Приглашаемый спикер и ведущий конференций</p>  |
| Сфера научных интересов  | Искусственный интеллект, Интернет – образование, Программирование   |
| Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе | <p>Разработка значительного количества ИТ-систем в области промышленности,</p> <p>Ведение многих исследовательских проектов</p> |

***ФИО эксперта: Николаев Денис Алексеевич***

|  |   |
|--|---|
| Место работы, должность  | МФТИ, студент (Факультет инноваций и высоких технологий, направление «Прикладная математика и информатика») |
| Ученая степень, ученое звание  | нет   |
| Заслуженные звания, степени  | нет   |
| Образование  | неоконченное высшее   |
| Профессиональные достижения  |   |
| Сфера научных интересов  |   |
| Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе |   |