

Методы оценки показателей

Блок 1 - «ИКТ-Подготовка»

Первичная оценка проводится на основе сравнения представленных вузами данных по ИКТ-направлениям подготовки с примерным перечнем направлений ИКТ-подготовки.

1.1. Направления подготовки:

Каждое направление ИКТ-подготовки Специалиста (С) – 10 баллов.

Каждое направление ИКТ-подготовки Магистра (М) без Бакалавра (Б) – 10 баллов.

Каждое направление ИКТ-подготовки Бакалавра (Б) без Магистра (М) – 10 баллов.

Каждое направление ИКТ-подготовки М и Б – 40 баллов¹.

Каждое направление ИКТ-подготовки аспиранта (А) – 30 баллов².

По междисциплинарным направлениям подготовки применяется понижающий коэффициент 0.5.

1.2. Число очных студентов+магистрантов+аспирантов по ИКТ-направлениям подготовки:

До 100 – 50 баллов.

От 100 до 1000 – 70 баллов.

Более 1000 – 100 баллов.

1.3. Доля очных студентов+магистрантов+аспирантов по ИКТ-направлениям подготовки:

До 0.1 – 50 баллов.

От 0.1 до 0.2 – 70 баллов.

Более 0,2 – 100 баллов.

1.4. Численность ППС по ИКТ-направлениям подготовки:

До 100 – 50 баллов.

От 100 до 200 – 70 баллов.

Более 200 – 100 баллов.

1.5. Доля ППС по ИКТ-направлениям подготовки:

До 0,1 – 50 баллов.

От 0,1 до 0.2 – 70 баллов.

Более 0,2 – 100 баллов.

1.6. Отношение численности ППС по ИКТ-направлениям подготовки к общему числу студентов, магистрантов и аспирантов по ИКТ-направлениям:

Менее 0,03 – 50 баллов.

От 0,03 до 0,05 – 70 баллов.

Более 0,05 – 100 баллов.

Вес показателя 1.1. принят равным 0,15; веса показателей 1.2. – 1.5. приняты равными 0,2; вес показателя 1.6. принят равным 0,05, т.к. всего 2-3 вуза показали результаты, отличные от максимального значения.

¹ Эксперты сочли необходимым применить повышенную оценку вуза, активно внедряющим двухуровневую подготовку.

² Высокая оценка направлений подготовки научных кадров, по мнению экспертов, характеризует явные конкурентные преимущества инновационных вузов.

Значения весов показателей приняты по результатам экспертного обсуждения. Суммарная оценка по каждому вузу из каждой категории нормируется по максимальному значению Блока и по нормированной оценке, приведенной к 100, строится рейтинг вузов по Блоку.

Блок 2 - «ИКТ-Инфраструктура»

Вес каждого пункта = $1/13 = 0.077$

Решение о равновзвешенности показателей Блока принято по результатам экспертного обсуждения.

2.1. Число и доля компьютеров в сети вуза:

До 1000 – 50 баллов.

До 5000 – 70 баллов.

Более 5000 – 100.

Менее 0,1 – 50 баллов.

От 0,1 до 0,2 – 70.

Более 0,3 – 100.

Выставляется суммарная оценка.

2.2. Сайты вуза:

Просто наличие сайта – 50 баллов.

Общевузовский с факультетскими сайтами – 70 баллов.

Общевузовский с факультетскими сайтами и сайтами сообществ – 100 баллов.

2.3. Системы мониторинга территории вуза:

Наличие хотя бы системы видеонаблюдения – 50 баллов.

Ввод в действие системы наблюдения в 2008 – 70 баллов.

Наличие интегрированной системы безопасности – 100 баллов.

2.4. Карточная система соцобеспечения:

Банковские карты – 50 баллов.

План введения соцкарт в 2008 г. – 70 баллов.

Наличие смарт-карт типа социальной карты (стипендия, проезд, библиотечное обслуживание и пр.) – 100 баллов.

2.5. Информсистемы:

Только интернет (сайты) – 50 баллов.

Информационные киоски, табло – 70 баллов.

Кроме информкиосков и табло наличие собственного ТВ и/или беспроводных сетей (WiFi, WiMAX) – 100 баллов.

2.6. Эл-Хранилище информации и знаний:

Наличие цифрового библиотечного каталога – 50 баллов.

Наличие полнотекстового хранилища собственных полнотекстовых материалов) – 70 баллов.

Наличие доступа в иные полнотекстовые хранилища (в первую очередь, доступ в зарубежные БД научной информации) – 100 баллов.

2.7. Число единиц хранения (полнотекстовых, собственных материалов):

до 1000 – 50 баллов.

от 1000 до 10000 – 70 баллов.

Более 10000 – 100.

2.8. Лицензионное ПО иностранных разработчиков:

Сравнение со средним уровнем наличия необходимого ПО для каждой из категорий вузов (определяется экспертами сферы ИТ).

Средний уровень для каждой категории вузов принимается за 100 баллов. Для каждого вуза задается экспертная оценка повышающего/понижающего коэффициента.

Число лицензий приведено лишь в нескольких анкетах, так что не может рассматриваться в качестве параметра оценки.

2.9. Лицензионное ПО отечественных разработчиков:

Сравнение со средним уровнем наличия необходимого ПО для каждой из категорий вузов (определяется экспертами сферы ИТ).

Средний уровень для каждой категории вузов принимается за 100 баллов. Для каждого вуза задается экспертная оценка повышающего/понижающего коэффициента.

Число лицензий приведено лишь в нескольких анкетах, так что не может рассматриваться в качестве параметра оценки.

2.10. ПО с открытым кодом:

Сравнение со средним уровнем наличия необходимого ПО для каждой из категорий вузов (определяется экспертами сферы ИТ).

Средний уровень для каждой категории вузов принимается за 100 баллов. Для каждого вуза задается экспертная оценка повышающего/понижающего коэффициента.

Кроме того, для вузов, активно использующих открытое ПО, применяется повышающий коэффициент 1.3 к этой оценке, так как инженерная поддержка открытого ПО требует заметно более высокого уровня квалификации специалистов.

Анализ представленных списков используемого вузами ПО привел к построению удобной для экспертной оценки шкалы: Мин (20 баллов) – Средн (40 баллов) – Норм (50 баллов) – Макс (70 баллов) – «Зашкал» (100 баллов).

Эксперт, располагающий более обширными и углубленными знаниями о ситуации в вузе, о необходимости применения того или иного ПО в вузе определенного направления, может применить к представленной оценке повышающий/понижающий коэффициент в диапазоне $0,7 \dots 1,3^3$.

2.11. Вычислительный центр:

Наличие вычислительного центра на основе кластеров ПК – 50 баллов.

Наличие кластеров и GRID-систем – 70 баллов.

Наличие Суперкомпьютера производительностью более 1 Tflops – 100 баллов.

2.12. Число компьютеризованных р/мест в классах, лабораториях и пр.:

До 100 – 50 баллов.

От 100 до 1000 – 70.

Более 1000 – 100.

2.13. E-Learning:

Применение – 70 баллов (вне зависимости, сколько и каких систем применяется).

³ Слишком высокие коэффициенты искажают картину, т.к. мы изначально предполагаем, что выбранные вузы по большинству показателей не должны сильно отличаться друг от друга – все-таки, это участники конкурсов ИОП.

Повышающий/понижающий коэффициент в диапазоне 1,1...1,5 на основе экспертного знания об уровне развития в вузе систем дистанционного образования⁴.

Суммарная оценка по каждому вузу из каждой категории нормируется по максимальному значению Блока и по нормированной оценке, приведенной к 100, строится рейтинг вузов по Блоку.

Блок 3 - «ИКТ-Ресурсы»

вес каждого показателя = $1/8 = 0.125$

Решение о равновзвешенности показателей Блока принято по результатам экспертного обсуждения.

3.1. (п.6 анкеты). Центры подготовки и сертификации:

От 1 до 5 - 50 баллов.

От 6 до 10 – 70 баллов.

Более 10 – 100 баллов.

3.2. Учебно-методические материалы по ИКТ, разработанные в вузе за три последних года:

До 50 – 50 баллов.

От 50 до 100 – 70 баллов.

Более 100 – 100 баллов.

3.3. Спецлаборатории по ИКТ, оснащенные оборудованием и/или ПО, разработанными вузом:

От 1 до 5 лабораторий – 50 баллов.

От 6 до 10 – 70 баллов.

Свыше 10 – 100 баллов.

3.4. Участие вуза в ФЦП (РЦП):

От 1 до 5 программ – 50 баллов.

От 6 до 10 программ – 70 баллов.

Более 10 программ – 100 баллов.

3.5. Собственные ИКТ-разработки, отмеченные, либо продвигаемые ИТ-компаниями:

От 1 до 5 разработок – 50 баллов.

От 6 до 10 разработок – 70 баллов.

Более 10 разработок – 100 баллов.

3.6. Использование ИКТ-разработок другими вузами и компаниями:

От 1 до 5 разработок – 50 баллов.

От 6 до 10 разработок – 70 баллов.

Более 10 разработок – 100 баллов.

3.7. Подразделение по работе с интеллектуальной собственностью:

Отсутствие – 0 баллов.

Патентно-лицензионное подразделение – 50 баллов.

⁴ Величина охвата дистанционным образованием (в чел*курсах) приведена лишь несколькими вузами, поэтому не может рассматриваться в качестве параметра оценивания.

Профильное подразделение с более высоким административным статусом, но без ключевых слов «Интеллектуальная» и «Собственность» - 70 баллов.

Подразделение с ключевыми словами «Интеллектуальная Собственность» и значительным административным статусом - 100 баллов.

3.8. Связь ИОП с ИКТ:

Отсутствие связи – 0.

Косвенная – 70 баллов.

Прямая – 100 баллов.

Суммарная оценка по каждому вузу из каждой категории нормируется по максимальному значению Блока и умножается на 100. Полученные значения округляются до целого.

По полученной нормированной оценке, приведенной к 100, строится рейтинг вузов по Блоку.

Сводная оценка определяется суммированием блочных оценок с равным весом (0.33), нормируется по максимальному значению и умножается на 100. Полученные значения округляются до целого.

Таким образом, формируется сводный рейтинг вузов в каждой из выбранных категорий.

Первичную оценку количественных показателей, предоставленных вузами, провели эксперты НРА «РейтОР».

Проверяли и уточняли результаты представители экспертного пула:

- И.Морозов, ректор Академии АйТи
- Э.Пройдаков, редакционный директор изданий группы ИТ издательство «СК Пресс»
- А.Ремезенко, заместитель начальника Управления программ в сфере образования и размещения государственного заказа Федерального агентства по образованию
- М.Рычев, заместитель директора по инновационному развитию РНЦ «Курчатовский Институт».

Руководство большинства вузов приводило перечни существующих и планируемых направлений подготовки в рамках перечня направлений подготовки БД Информика.

Что касается междисциплинарных направлений подготовки, то руководство вузов в основном подходило к их отбору в предельно консервативном варианте – отбирались по минимуму; лишь несколько вузов представили расширенные перечни междисциплинарных направлений подготовки. Исходя из того, что в настоящее время подавляющее большинство направлений подготовки бакалавров, специалистов, магистров, аспирантов связано с применением ИКТ, предстоит провести углубленный анализ существующих направлений подготовки для непрофильных вузов (факультетов) с тем, чтобы определить окончательный список с оценками доли вклада ИКТ в каждое из направлений.

Обработка поступивших данных с привлечением экспертного знания позволила сформировать следующие рейтинги вузов по уровню развития ИКТ.