



Омский государственный
технический университет

КОНЦЕПЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ С РЕГИОНОМ

Александр Гончаренко,
начальник управления
стратегического развития ОмГТУ



Оценка эффективности ОУ



Количественные показатели
эффективности ОУ



Работа с регионом



Презентация результатов
ректором



Программа развития опорных университетов, 2016–2020



Приоритетный проект «Вузы как Центры пространства создания инноваций», 2017

«Необходимо обеспечить преемственность приоритетного проекта по отношению к проектам по созданию национальных исследовательских университетов, федеральных университетов, Проекту 5-100 и опорным вузам».

А.Б. Соболев, директор Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России

Критерий инновационности вуза



1. Инновационно-предпринимательская среда в университете и ее эффективность

Развитие инновационной и предпринимательской деятельности университета закреплено в миссии или стратегии развития университета

Политика университета разрешает совмещать сотрудникам и студентам работу в университете с инновационной и предпринимательской деятельностью, работой в бизнесе?

Количество программ инновационно-предпринимательской направленности

Количество компаний, с которыми у университета есть соглашения о сотрудничестве в инновационной сфере (в т. ч. соглашения о создании базовых кафедр)

Число участников программ университета, направленных на развитие предпринимательства

Количество команд-резидентов бизнес-инкубаторов и технопарков университета

Количество центров университета в области инжиниринга

Количество публичных выступлений технологических предпринимателей и руководителей технологического бизнеса на площадке университета



2. Трансфер технологий

Объем средств на НИОКР, привлеченных из внебюджетных источников.

Количество договоров на НИОКР, по которым в университет привлечено финансирование из внебюджетных источников.

Количество действующих малых инновационных предприятий, созданных при университете (МИП)

Объем инвестиций, привлеченных действующими малыми инновационными предприятиями, созданными при университете (МИП).

Объем средств, полученных университетом от МИП.

Наличие политики университета в области использования результатов интеллектуальной собственности

Объем средств, полученных за счет использования результатов интеллектуальной деятельности.

Объем средств, полученных за счет предоставления услуг / выполнения работ для внешних контрагентов в области инжиниринга.

Количество объектов интеллектуальной собственности, стоящих на балансе университета

Количество патентов университета, полученных по процедуре международно-патентования РСТ



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



3. Влияние университета на внешнюю среду

Количество сотрудников в действующих малых инновационных предприятиях, созданных при университете (МИП)
Совокупный оборот денежных средств действующих малых инновационных предприятий, созданных при университете (МИП).

Количество технологических платформ, в которых университет принимает непосредственное участие

Количество экономических кластеров, в которых университет принимает непосредственное участие



4. Общая информация об университете

Общий бюджет университета.

Объем средств, привлеченных на НИОКР.

Общее число обучающихся бакалавриата, специалитета и магистратуры

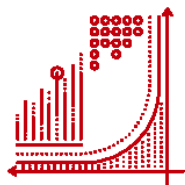
Общее число обучающихся по программам аспирантуры, интернатуры и ординатуры

Численность научно-педагогических работников (в штате)

Численность административного персонала университета, задействованного в развитии инновационно-предпринимательской деятельности

Цель: Разработка единого подхода к оценке эффективности деятельности университетов в рамках реализации программ развития опорных университетов.

Задачи: -----



Разработка методики оценки, которая должна быть максимально объективной, простой, понятной и позволять оценивать как достижение целевых значений показателей, так и поощрять их превышение;



Определение основных принципов финансирования университетов в рамках оценки их деятельности.

Основные положения

- 1** До окончания полного срока выполнения проекта **не должны меняться индикаторные показатели**, указанные в паспорте проекта.



- 2** Сумма, получаемая университетом на реализацию проекта текущего года, **должна определяться на основе объективной оценки качества исполнения в предыдущем отчетном периоде** взятых университетом на себя обязательств. (Иначе, можно не выполнять обязательства, а обещать исполнение все более и более впечатляющих проектов).



- 3** Оценка качества исполнения должна выполняться **в цифровой форме**.



Требования к критериям оценки

- 1** Критерии должны быть **измеряемыми** и выражаться в **цифровой форме**.
- 2** Критерии должны быть **направлены на реализацию целей, указанных в паспорте программы**.
- 3** Критерии должны отражать как **достигнутый уровень ВУЗа**, так и **динамику его развития**.
- 4** Критерии должны показывать **уровень инновационности ВУЗа**.
- 5** Критерии должны показывать **степень вовлеченности ВУЗа в реализацию программы развития региона**, уровень взаимоотношений с региональным правительством.
- 6** Общая оценка качества исполнения ВУЗом программы должна получаться на основе **объединения (суммирования) частных критериев** с возможностью регулирования относительного веса каждого критерия.

Оценка эффективности Опорных университетов

$$K_{\Sigma} = a_1 \cdot K_{\text{вп}} + a_2 \cdot K_{\text{др}} + a_3 \cdot K_{\text{ин}} + a_4 \cdot K_{\text{рег}}, \text{ где}$$

$K_{\text{вп}}$ — коэффициент выполнения показателей,

$K_{\text{др}}$ — коэффициент динамики развития,

$K_{\text{ин}}$ — коэффициент инновационности,

$K_{\text{рег}}$ — коэффициент вовлечения в региональную повестку,

a_{1-4} — весовой коэффициент.

Принципы влияния оценки на размер субсидии: _____

1 Линейная непрерывная модель (относительная доля зависит от относительной величины коэффициентов).

2 Нелинейная модель (сумма зависит от достижений вуза определенных порогов).

Принципы определения размера субсидии, получаемой вузом

Размер субсидии каждого ВУЗа должен определяться как часть общей суммы субсидии, выделенной на все ВУЗы этой группы, размер которой зависит от приведенного коэффициента качества исполнения ВУЗом программы P_i . (P_i измеряется от 0 до 1)

$$S_i = S_{\text{общ}} \cdot P_i = S_{\text{общ}} \cdot \frac{K_i}{K_{\text{сум}}} \quad (1),$$

где $S_{\text{общ}}$ – сумма субсидии на все ВУЗы; i – номер ВУЗа;
 S_i – сумма субсидии, получаемая i -м ВУЗом; j – номер показателя.

$K_i = \sum_{j=1}^m k_{ij}$ – приведенная сумма всех показателей i -го ВУЗа;

$K_{\text{сум}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n k_{ij}$ – приведенная сумма всех показателей всех ВУЗов.

Критерии уровня исполнения программы

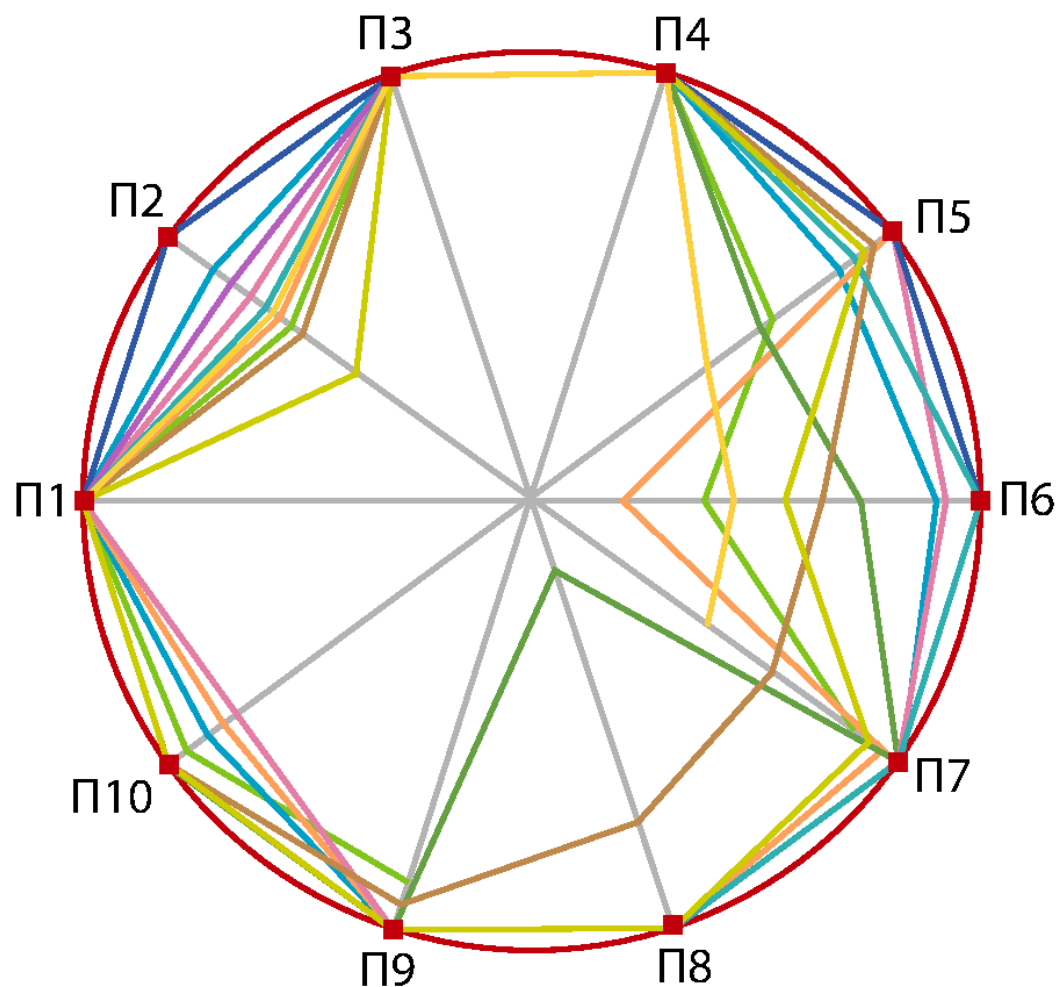
У ВУЗов 1-й и 2-й волны **разное число основных показателей.**

Каждый ВУЗ сам определял значения планируемых на каждый год основных показателей. Коэффициент исполнения каждого показателя определяется как относительный уровень (процент) исполнения планового показателя. Общий коэффициент исполнения определяется как сумма частных коэффициентов, деленный на число основных показателей. Это обеспечивает сопоставимость показателей. Получаемое число – приведенный уровень исполнения основных показателей.

! Оценивается не абсолютный уровень показателей, а процент выполнения плана. И большие, и маленькие ВУЗы при этом оказываются в равных условиях.

Показатели эффективности ОУ первой волны, 2016

По данным «Интеробразование»



Показатели:

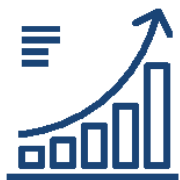
- П1** Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, ед.
- П2** Доходы вуза из всех источников, млн. Р.
- П3** Количество УТСН, по которым реализуются образовательные программы, шт.
- П4** Удельный вес численности (приведенного контингента) по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, %.
- П5** Объем НИОКТР в расчете на 1 НПР, тыс. Р.
- П6** Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР, ед.
- П7** Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР, ед.
- П8** Доля численности обучающихся (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Образование и педагогические науки»), с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является промышленный партнер, в общей численности студентов (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Образование и педагогические науки»), %.
- П9** Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП ВО, %.
- П10** Доля доходов от НИОКТР в интересах промышленных партнеров региона в общей структуре внебюджетных источников финансирования, %.

ВолгГТУ ВГТУ ВятГУ ДГТУ КГУ ОмГТУ ОГУ СамГТУ СиБГАУ ТИУ УГНТУ — 100%

Критерии динамики роста показателей



При оценке программ развития **важна степень амбициозности программ**, то есть скорость роста показателей.



Коэффициент динамики развития ВУЗа определяется через сумму коэффициентов динамики роста каждого основного показателя, нормированного относительно динамики Вуза с лучшим показателем.



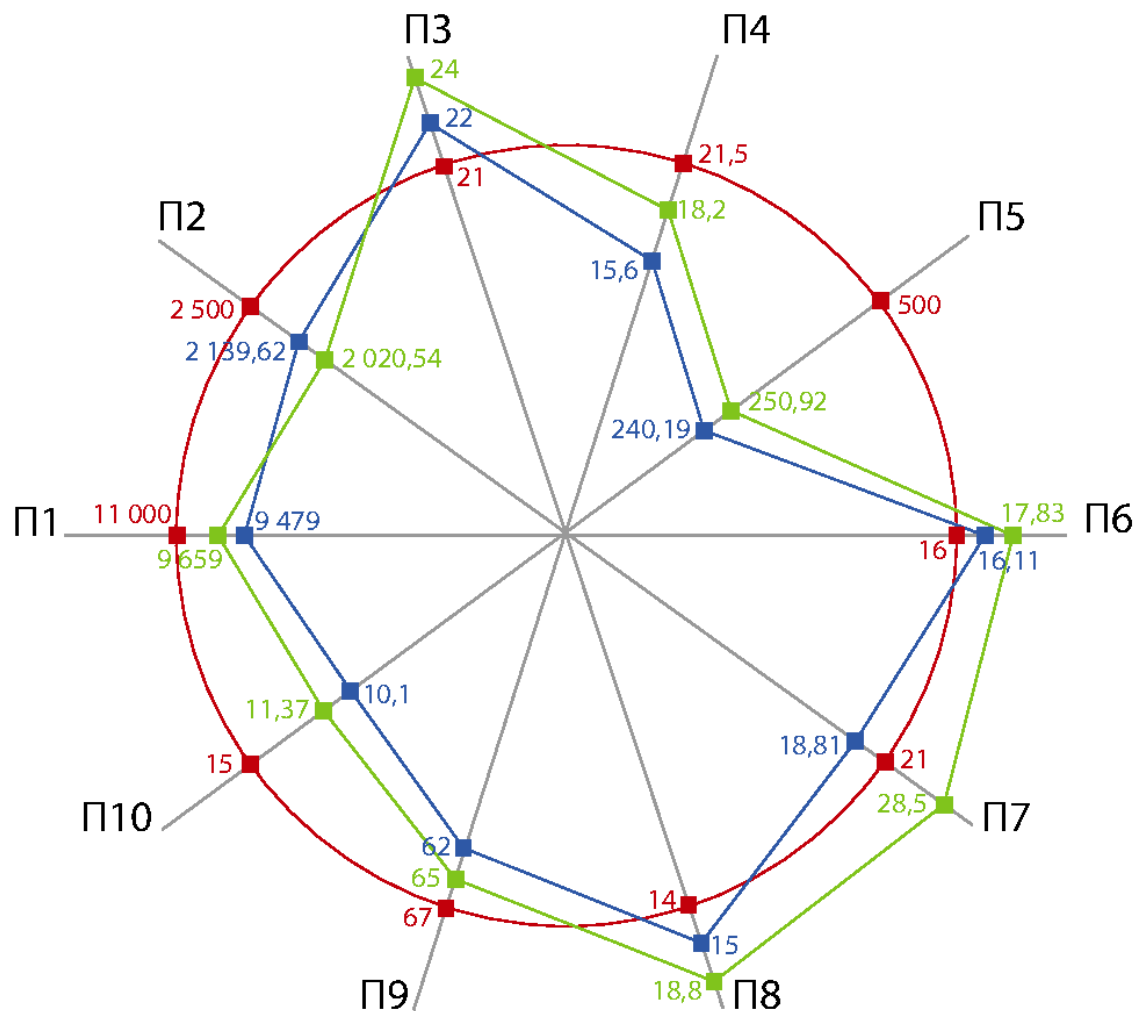
Например, если объем НИР за период реализации программы у одного ВУЗа вырос в 2 раза, у другого в полтора, а у третьего в 1,1 раза, то по этому показателю ВУЗы получают коэффициенты соответственно 1; 0,75 и 0,55.

Показатели эффективности

2020

2017

2016



Показатели:

- П1** Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, ед.
- П2** Доходы вуза из всех источников, млн. Р.
- П3** Количество УГСН, по которым реализуются образовательные программы, шт.
- П4** Удельный вес численности (приведенного контингента) по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, %.
- П5** Объем НИОКТР в расчете на 1 НПР, тыс. Р.
- П6** Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР, ед.
- П7** Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР, ед.
- П8** Доля численности обучающихся (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Образование и педагогические науки»), с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является промышленный партнер, в общей численности студентов (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Образование и педагогические науки»), %.
- П9** Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП ВО, %.
- П10** Доля доходов от НИОКТР в интересах промышленных партнеров региона в общей структуре внебюджетных источников финансирования, %.

Форма представления показателей оценки эффективности реализации программы развития опорного университета

1. По каждому университету проставляются **3 значения показателей**: **ПОРОГ**, при его достижении/сохранении степень реализации показателя принимается равным **0,5 (50%)**;

ЦЕЛЬ, при достижении указанного значения степень реализации принимается равным **1 (100%)**;

АМЦЕЛЬ, при достижении данного значения, степень выполнения приравнивается к **1,2 (120%)**.

2. Каждый показатель имеет свой вес в общем пуле

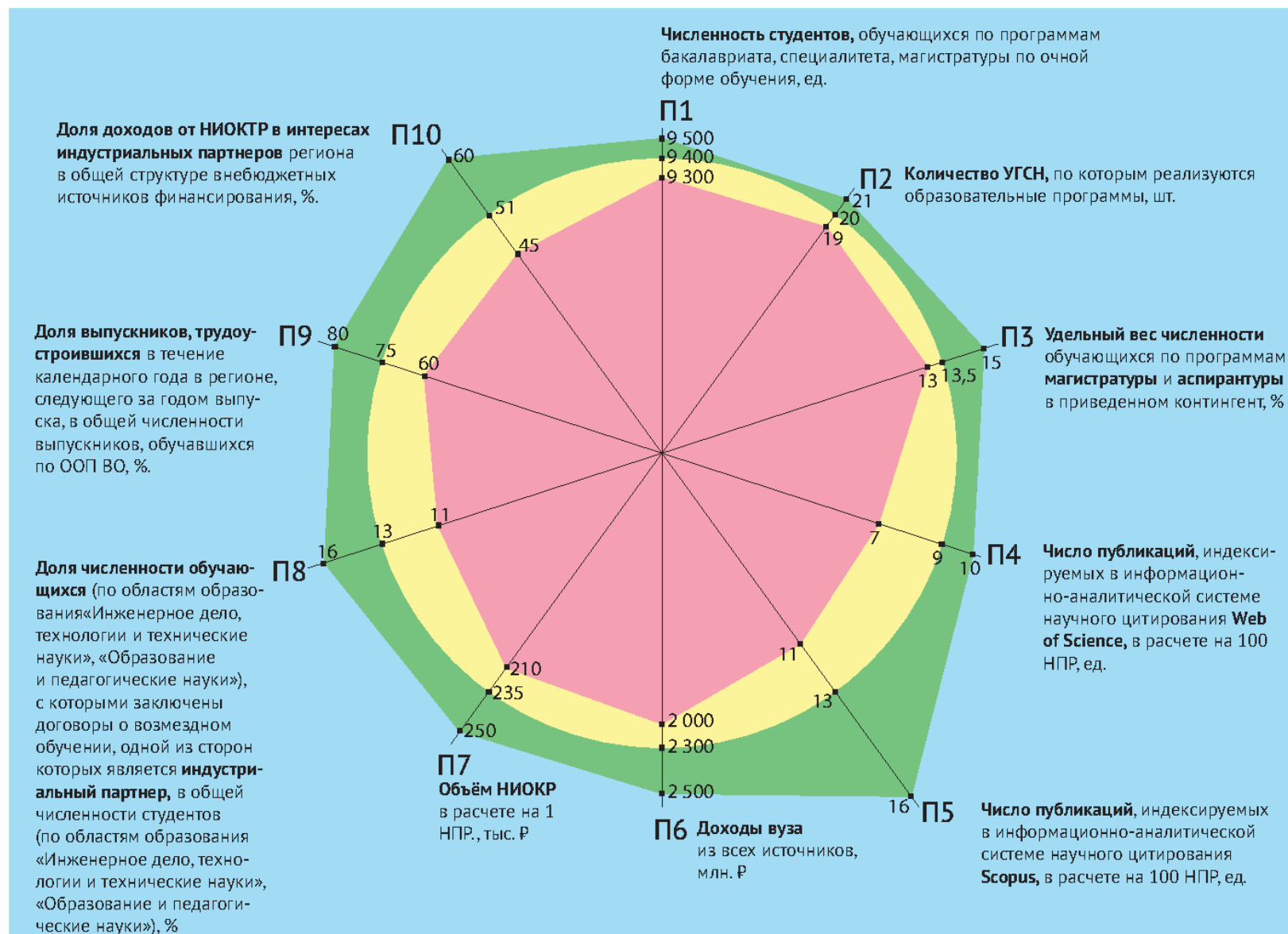
(предположительно назначается министерством или организацией-монитором в зависимости от приоритетности или специфики ВУЗа)

№	Наименование показателя	Вес показателя (доля в общем объеме)	Порог-50% (0 баллов)	Цель-100 % (0,5 балла)	Амцель-120 % (1 балл)
1	Показатель 1	Вес 1	Значение X1	Значение Y1	Значение Z1
2	Показатель 2	Вес 2	Значение X2	Значение Y2	Значение Z2
N	Показатель N	Вес N	Значение XN	Значение YN	Значение ZN

Пример заполнения таблицы показателей оценки эффективности деятельности университета

№	Наименование показателя	Вес показателя (доля в общем объеме)	Порог-50% (0 баллов)	Цель-100 % (0,5 балла)	Амцель-120 % (1 балл)
1	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	0,1	9 300	9400	9500
2	Количество УГСН, по которым реализуются образовательные программы	0,1	19	20	21
3	Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры в приведенном контингенте	0,1	13	13,5	15
4	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР	0,1	7	9	10
5	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР	0,1	11	13	16
6	Доходы вуза из всех источников	0,1	2 000	2300	2500
7	Объем НИОКР в расчете на одного НПР	0,1	210	235	250
8	Доля численности обучающихся (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»), с которыми заключены договоры о возмездном обучении, одной из сторон которых является индустриальный партнер, в общей численности студентов (по областям образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»)	0,1	11	13	16
9	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года в регионе, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ООП ВО	0,1	60	75	80
10	Доля доходов от НИОКТР в интересах индустриальных партнеров региона в общей структуре доходов вуза от НИОКТР, реализованной за счет внебюджетных источников финансирования	0,1	45	51	60

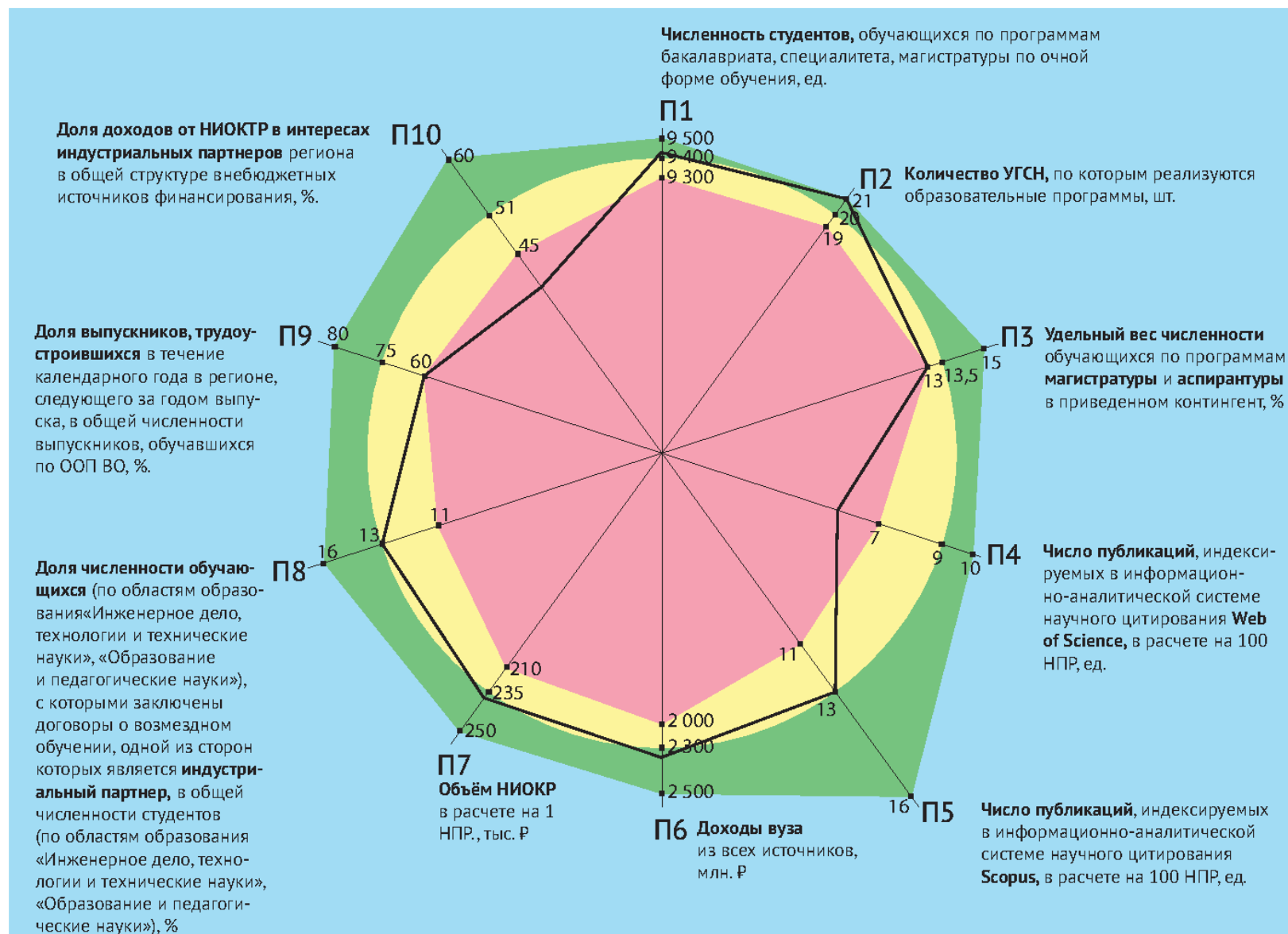
Показатели эффективности ОУ



Результаты оценки эффективности реализации программы развития опорного университета (пример)

№	Наименование показателя	Вес показателя (доля в общем объеме)	Фактическое значение показателя (отчетный период)	Порог-50% (0 баллов)	Цель-100% (0,5 балла)	Амцель-120% (1 балл)	Целевая сумма финансирования по каждому показателю	Итоговое финансирование без учета дополнительных баллов	Процент выполнения программы
1	Численность студентов.....	0,1	9410	9 300	9400	9500	21 000 000,00	21 000 000,00	0,1
2	Количество УГСН,	0,1	21	19	20	21	21 000 000,00	25 200 000,00	0,12
3	Удельный вес численности ...	0,1	13	13	13,5	15	21 000 000,00	21 000 000,00	0,05
4	Число публикаций,	0,1	6	7	9	10	21 000 000,00	0	0
5	Число публикаций,...	0,1	13	11	13	16	21 000 000,00	21 000 000,00	0,1
6	Доходы вуза из всех источников	0,1	2380	2 000	2300	2500	21 000 000,00	21 000 000,00	0,1
7	Объем НИОКР в расчете ...	0,1	238	210	235	250	21 000 000,00	21 000 000,00	0,1
8	Доля численности обучающихся,...	0,1	13	11	13	16	21 000 000,00	21 000 000,00	0,1
9	Доля выпускников,...	0,1	60	60	75	80	21 000 000,00	25 200 000,00	0,05
10	Доля доходов от НИОКТР ...	0,1	41	45	51	60	21 000 000,00	0	0
ИТОГО		100%	3,5	-	-	-	210 000 000,00	151 200 000,00	72%

Показатели эффективности ОУ, пример



Распределение финансирования в зависимости от эффективности реализации программы развития опорного университета

№	Наименование университета	Процент выполнения программы	Общее количество дополнительных баллов	Сумма основного финансирования, млн. руб.	Сумма дополнительного финансирования, млн. руб.	Итоговая сумма, млн. руб.
1	Университет №1	72	3,50	151 200 000,00	12 695 454,55	163 895 454,55
2	Университет №2	92	4,50	197 400 000,00	16 322 727,27	213 722 727,27
3	Университет №3	104	6,00	218 400 000,00	21 763 636,36	240 163 636,36
4	Университет №4	79	3,50	165 900 000,00	12 695 454,55	178 595 454,55
5	Университет №5	92	4,50	193 200 000,00	16 322 727,27	209 522 727,27
6	Университет №6	84	4,00	176 400 000,00	14 509 090,91	190 909 090,91
7	Университет №7	106	6,50	222 600 000,00	23 577 272,73	246 177 272,73
8	Университет №8	80	3,00	168 000 000,00	10 881 818,18	178 881 818,18
9	Университет №9	89	4,50	186 900 000,00	16 322 727,27	203 222 727,27
10	Университет №10	110	7,50	231 000 000,00	27 204 545,45	258 204 545,45
11	Университет №11	95	7,50	199 500 000,00	27 204 545,45	226 704 545,45
ИТОГО		Общий процент выполнения программы	Сумма дополнительных баллов по всем ВУзам	Перерасход/недобор средств программы, млн. руб.	-	Сумма субсидии по всей программе
		91,18181818	55	-199 500 000,00		2 310 000 000,00

Выводы

- 1** Создание системы оценки качества реализации программ развития опорных университетов, основанной на **объективной и измеряемой информации**, возможно и целесообразно.

- 2** **Субъективность оценок приводит к высокому риску необъективности.**

- 3** **Роль презентации** в оценке учитывать можно, но с небольшим весом, так как оценивается работа ВУЗа. За 5–7 минут объективно разобраться в достижениях ВУЗа невозможно.

- 4** Учитывая, что проект «Вузы как центры пространства создания инноваций», только начал развиваться, необходимо начать работу над **оптимизацией методики оценки результативности инновационного развития Университетов.**



Омский государственный
технический университет

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Александр Гончаренко,
начальник управления
стратегического развития ОмГТУ

