



ОТЧЕТ
о результатах оценки сформированности цифровых компетенций
профессорско-преподавательского, учебно-вспомогательного
и административно-хозяйственного персонала
(июль 2022 г.)

Основной (профессорско-преподавательский) персонал

На момент завершения тестирования зафиксированы 467 индивидуальные попытки прохождения тестирования; в том числе 39 незавершенных. К последующему анализу приняты 428 попыток преподавателей, представляющих все институты АлтГУ, включая Рубцовский институт, а также колледж АлтГУ.

Таблица 1 – Сведения о численности преподавателей (ППС), прошедших тестирование

Структурное подразделение	Число (чел)
Институт истории и международных отношений (ИИМО)	12
Международный институт экономики, менеджмента и информационных систем (МИЭМИС)	55
Юридический институт (ЮИ)	31
Институт математики и информационных технологий (ИМИТ)	11
Институт цифровых технологий, электроники и физики (ИЦТЭФ)	28
Институт химии и химико-фармацевтических технологий (ИХиХФТ)	26
Институт биологии и биотехнологий (ИББ)	25
Институт географии (ИНГЕО)	39
Институт гуманитарных наук (ИГН)	80
Рубцовский институт (Рубц. ин-т)	33
Колледж АлтГУ (Колледж)	88
Всего:	428

Распределение общих результатов прохождения теста, состоявшего из восьми субтестов, характеризуется умеренной отрицательной асимметрией (-0,39) и незначительным отрицательным эксцессом (-0,16), что позволяет рассматривать это распределение как достаточно близкое к нормальному (Рис. 1).

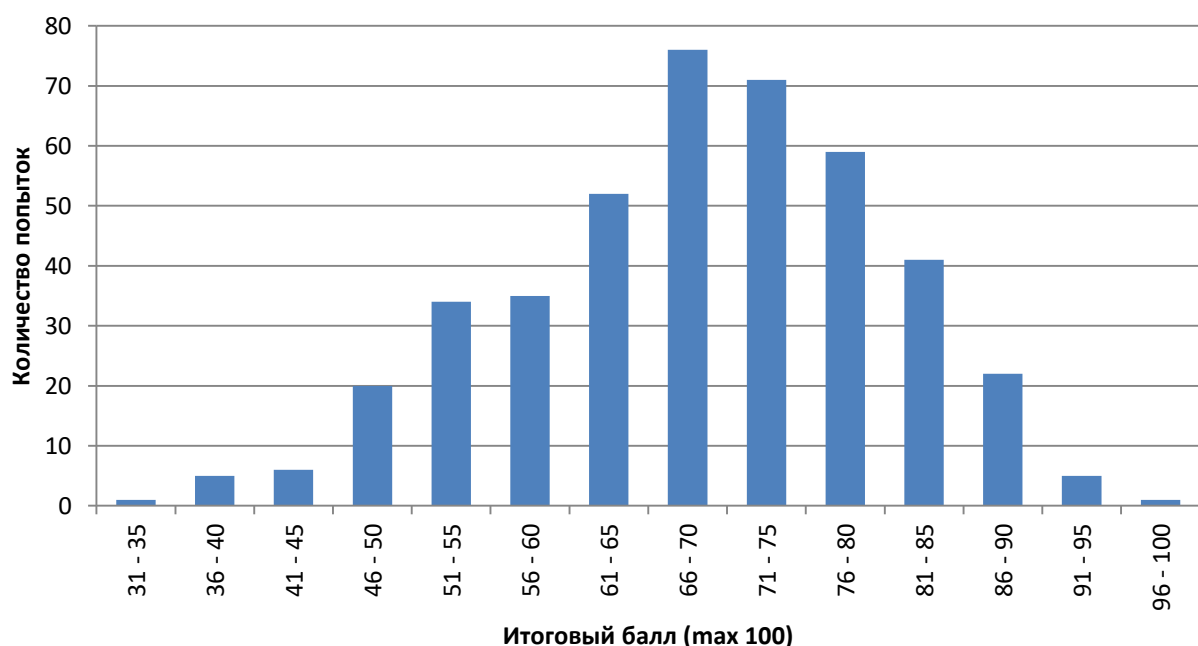


Рисунок 1 – Распределение итоговых результатов тестирования

Среднее арифметическое от индивидуальных результатов тестирования составляет 22,2 балла при фактически использованной шкале с максимумом 32 балла, или 69,3 балла по стобальной шкале, выражающей индивидуальный результат в процентах от максимально возможного.

Стандартное отклонение не превышает 11,7 баллов при использовании стобальной шкалы, что свидетельствует о достаточно высокой однородности выборки. К числу крайне высоких и низких результатов следует отнести, соответственно, выше 93 и ниже 46 баллов. В силу легкой асимметричности распределения количество крайне высоких результатов несколько больше, чем количество крайне низких (4 против 12); они показаны представителями ИХиХФТ, ИНГЕО, ИГН и ИИМО. Из 12 крайне низких результатов: ИГН — 4 чел, Колледж — 3 чел, МИЭМИС и Рубц. ин-т — по 2 чел; ЮИ — 1 чел.

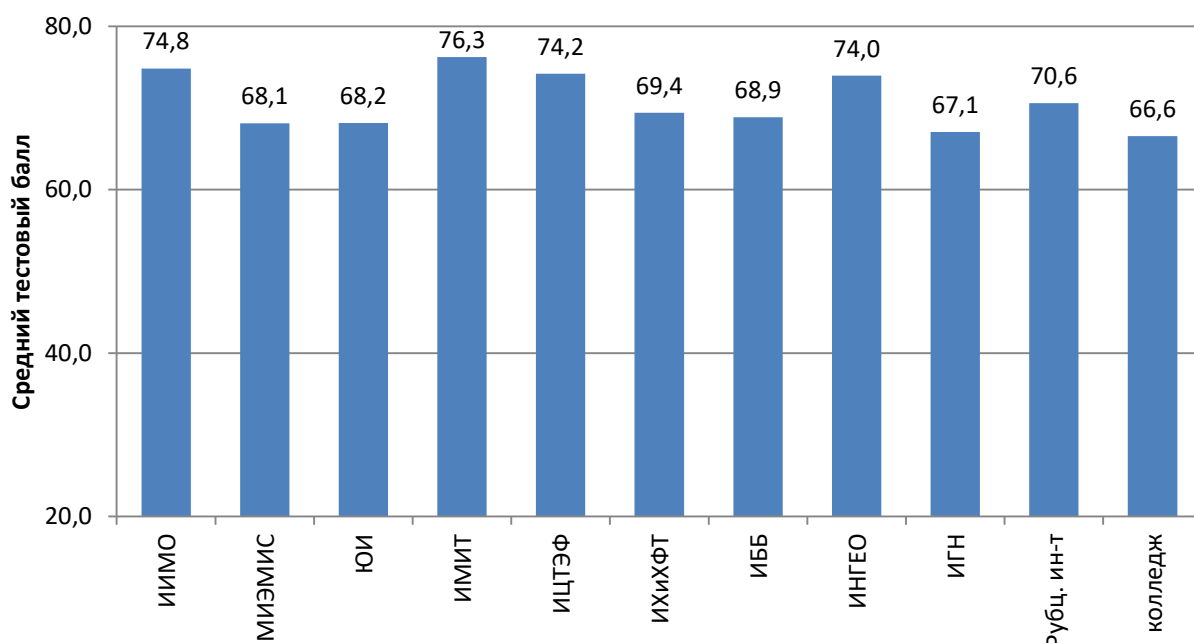


Рисунок 2 – Средние тестовые баллы по основным структурным подразделениям

Стандартная ошибка среднего балла существенно зависит от разброса значений и числа прошедших тестирование в каждом структурном подразделении и варьирует в диапазоне от 1,2 (Колледж) до 3,6 (ИМИТ) (рис. 3).

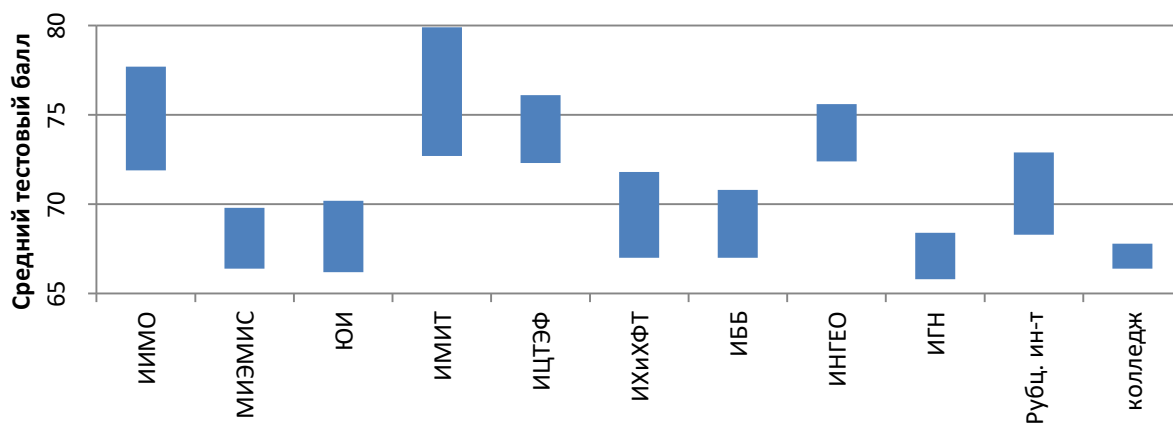


Рисунок 3 – Средние тестовые баллы по структурным подразделениям с учетом стандартной ошибки среднего

С учетом стандартной ошибки измерения среднего можно выделить, по крайней мере, две группы подразделений. Первую группу составляют ИИМО ($74,8 \pm 2,9$), ИМИТ ($76,3 \pm 3,6$), ИЦТЭФ ($74,2 \pm 1,9$), ИНГЕО ($74,0 \pm 1,6$) с относительно более высокими результатами; вторую группу — МИЭМИС ($68,1 \pm 1,7$), ЮИ ($68,2 \pm 2,0$), ИХиХФТ ($69,4 \pm 2,4$), ИББ ($68,9 \pm 1,9$), ИГН ($67,1 \pm 1,3$) и колледж ($66,6 \pm 1,2$) с относительно более низкими результатами. Рубцовский институт ($70,6 \pm 2,3$) занимает промежуточное положение, частично захватывая области значений обеих указанных групп.

Качественной характеристикой результативности профессорско-преподавательского состава структурных подразделений в контексте настоящего оценивания является доля числа преподавателей структурного подразделения, показавших результат выше среднего по образовательной организации в целом (Рис. 4).

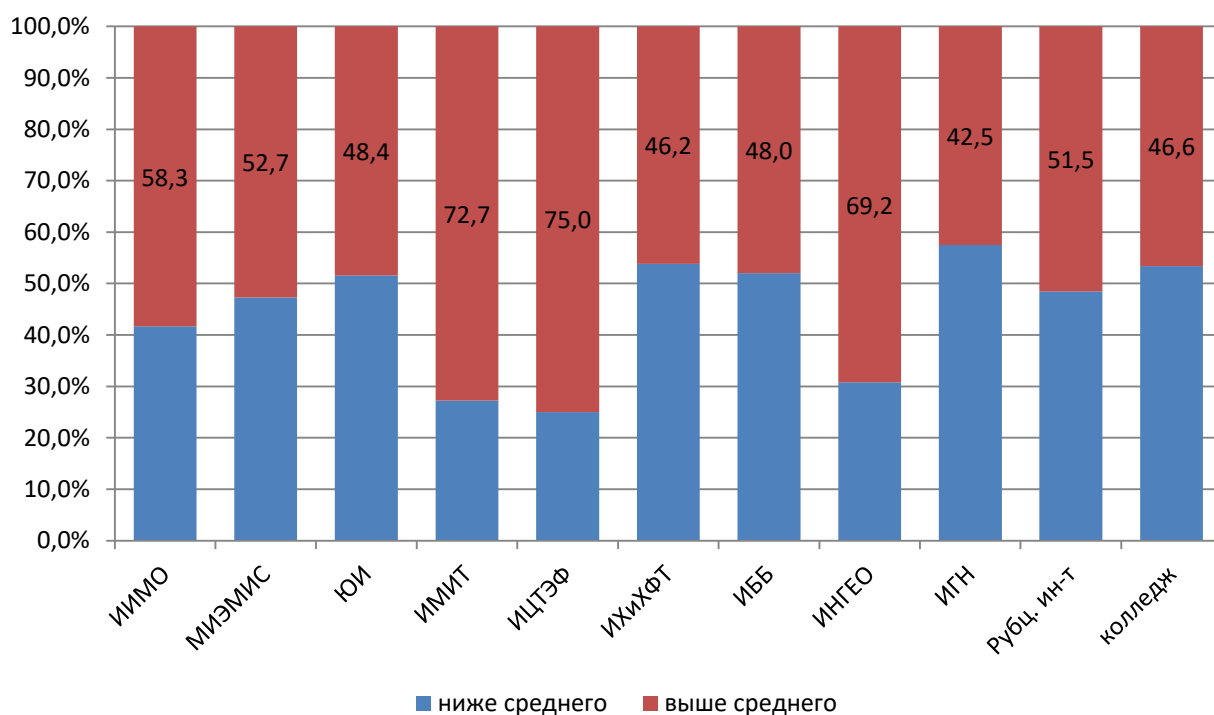


Рисунок 4 – Доля числа преподавателей структурного подразделения, показавших результат выше среднего по университету

В этом плане также можно выделить две группы структурных подразделений: ИМИТ, ИЦТЭФ и ИНГЕО, в которых более двух третей числа протестированных преподавателей демонстрируют результат существенно выше среднего по университету, и приближающийся к ним ИИМО (58,3%). Во второй группе структурные подразделения с результатом около 50% или несколько ниже, к которой можно отнести все остальные подразделения.

В структурном плане тест включал в себя четыре основных раздела (субтеста) с различными предустановленными удельными весами в общем количестве заданий и, соответственно, влияния на итоговый результат: «Базовые компетенции» (20/32); «Работа с корпоративными системами» (4/32); «Цифровая дидактика» (4/32); «Управление интеллектуальным капиталом» (4/32). В Таблице 2 представлены данные о средней результативности выполнения субтестов (в процентах от максимально возможного количества баллов по соответствующим субтестам) в разрезе основных структурных подразделений университета.

Таблица 2 – Результативность выполнения отдельных субтестов

Структурное подразделение	Базовые компетенции	Работа с корпоративными системами	Цифровая дидактика	Управление интеллектуальным капиталом
ИИМО	78,3	74,6	79,5	53,3
МИЭМИС	72,5	69,7	71,4	41,8
ЮИ	70,2	71,1	72,8	50,5
ИМИТ	79,8	84,8	81,1	66,3
ИЦТЭФ	80,7	70,7	76,0	43,6
ИХиХФТ	75,1	61,3	69,5	49,0
ИББ	73,2	60,6	76,0	48,5
ИНГЕО	78,6	76,0	72,9	50,1
ИГН	70,4	67,4	74,5	42,6
Рубц. ин-т	76,3	66,4	73,2	44,1
Колледж	70,1	73,3	69,3	39,7
АлтГУ	73,4	69,9	72,8	44,9

Общая картина распределения результатов тестирования в наиболее значительной степени определяется результатами в разделе «Базовые компетенции» — в силу наиболее высокого предустановленного удельного веса этого раздела в общей структуре теста. Соответственно, на лидирующих позициях здесь ИЦТЭФ (80,7%), ИМИТ (79,8%), ИНГЕО (78,6%) и ИИМО (78,3%). Ниже относительно среднего значения по университету располагаются ИГН (70,4%), ЮИ (70,2%) и колледж (70,1%), наиболее многочисленные — по числу протестированных — структурные подразделения, объединяющие почти половину (47,0%) общего числа участников тестирования.

ИМИТ сохраняет свою лидирующую позицию и во всех остальных разделах теста, включая «Управление интеллектуальным капиталом», который для всех подразделений характеризуется сильно выраженным снижением результативности по сравнению с другими разделами. Несмотря на то, что по данному разделу результативность преподавателей ИМИТ также несколько снижается по сравнению с предыдущими разделами, она оказывается экстремально высокой по сравнению с другими структурными подразделениями (66,3% при общем значении по университету, не превышающем 45,0%).

Выраженным, хотя и не столь экстремально высоким, отрывом от других подразделений характеризуется результативность преподавателей ИМИТ и в разделе «Работа с корпоративными системами» (84,8%). Наиболее низкие значения в этом разделе отмечаются по ИББ (60,6%) и ИХиХФТ (61,3%). Существенно выше среднего результаты ИНГЕО (76,0%) и ИИМО (74,6%). Остальные структурные подразделения располагаются вблизи средних значений в пределах погрешности измерения.

В разделе «Цифровая дидактика» ИИМО (79,5%) вплотную приближается к бессменному лидеру ИМИТ (81,1%). За ними следуют ИББ и ИЦТЭФ с одинаковыми результатами (76,0%). Относительно низкую результативность в данном разделе демонстрируют преподаватели колледжа (69,3%) и ИХиХФТ (69,5%).

С учетом сказанного, первые три раздела тестирования отличаются сравнительной близостью, плотностью и однородностью результатов по всем структурным подразделениям — на уровне, составляющем две трети от максимально возможной результативности и выше. В четвертом разделе примерно на том же уровне остается лишь ИМИТ; остальные структурные подразделения здесь демонстрируют результативность на уровне 50% от максимально возможной или чуть ниже.

Административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал

Административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал (АУП, УВП) был представлен руководителями (заместителями руководителей) институтов, управлений, отделов и служб, ведущими и рядовыми специалистами (документоведами, экономистами, бухгалтерами, инженерами и др.), включая специалистов по учебно-методической работе и методистов институтов, лаборантами и техниками; всего 220 человек. После исключения незавершенных, а также повторных попыток преподавателей, ранее уже прошедших тестирование среди профессорско-преподавательского состава, к обработке приняты 178 индивидуальных попыток.

Таблица 3 – Сведения о численности работников (АУП, УВП), прошедших тестирование

Структурное подразделение	Число (чел)
Институт истории и международных отношений (ИИМО)	1
Международный институт экономики, менеджмента и информационных систем (МИЭМИС)	15
Юридический институт (ЮИ)	2
Институт математики и информационных технологий (ИМИТ)	2
Институт цифровых технологий, электроники и физики (ИЦТЭФ)	9
Институт химии и химико-фармацевтических технологий (ИХиХФТ)	15
Институт биологии и биотехнологий (ИББ)	11
Институт географии (ИНГЕО)	6
Институт гуманитарных наук (ИГН)	27
Рубцовский институт (Рубц. ин-т)	27
Колледж АлтГУ (Колледж)	9
Управления, службы АлтГУ	54
Всего:	178

Распределение индивидуальных результатов выполнения АУП и УВП теста, состоявшего в отличие от теста для ППС из шести субтестов, характеризуется сильной отрицательной асимметрией ($-0,79$) и умеренно положительным эксцессом ($+0,52$).

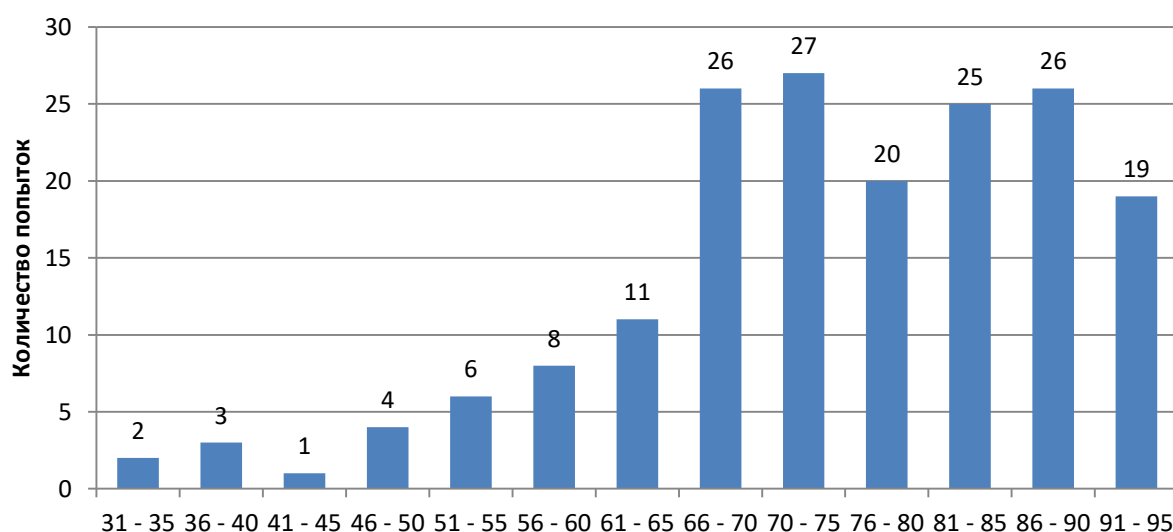


Рисунок 5 – Распределение индивидуальных результатов АУП, УВП

Среднее арифметическое от индивидуальных результатов тестирования составляет 18,1 балла при фактически использованной шкале с максимумом 24 балла, или 75,3 балла по стобальной шкале, выражающей индивидуальный результат в процентах от максимально возможного.

Стандартное отклонение 13,4 баллов при использовании стобальной шкалы, что несколько выше, чем у ППС. К числу крайне низких можно отнести результаты ниже 48 баллов. Отмечается 7 таких результатов (ИГН – 3 чел, Рубц. ин-т – 2 чел; колледж – 1 чел; УБУ – 1 чел). При этом ввиду сильной отрицательной асимметрии наблюдается превышающее нормальное количество высоких результатов, что может свидетельствовать либо о значительно более высоком уровне компетентности протестированных АУП и УВП в вопросах, составлявших содержание тестирования, либо об относительной легкости тестовых заданий для этих категорий работников.

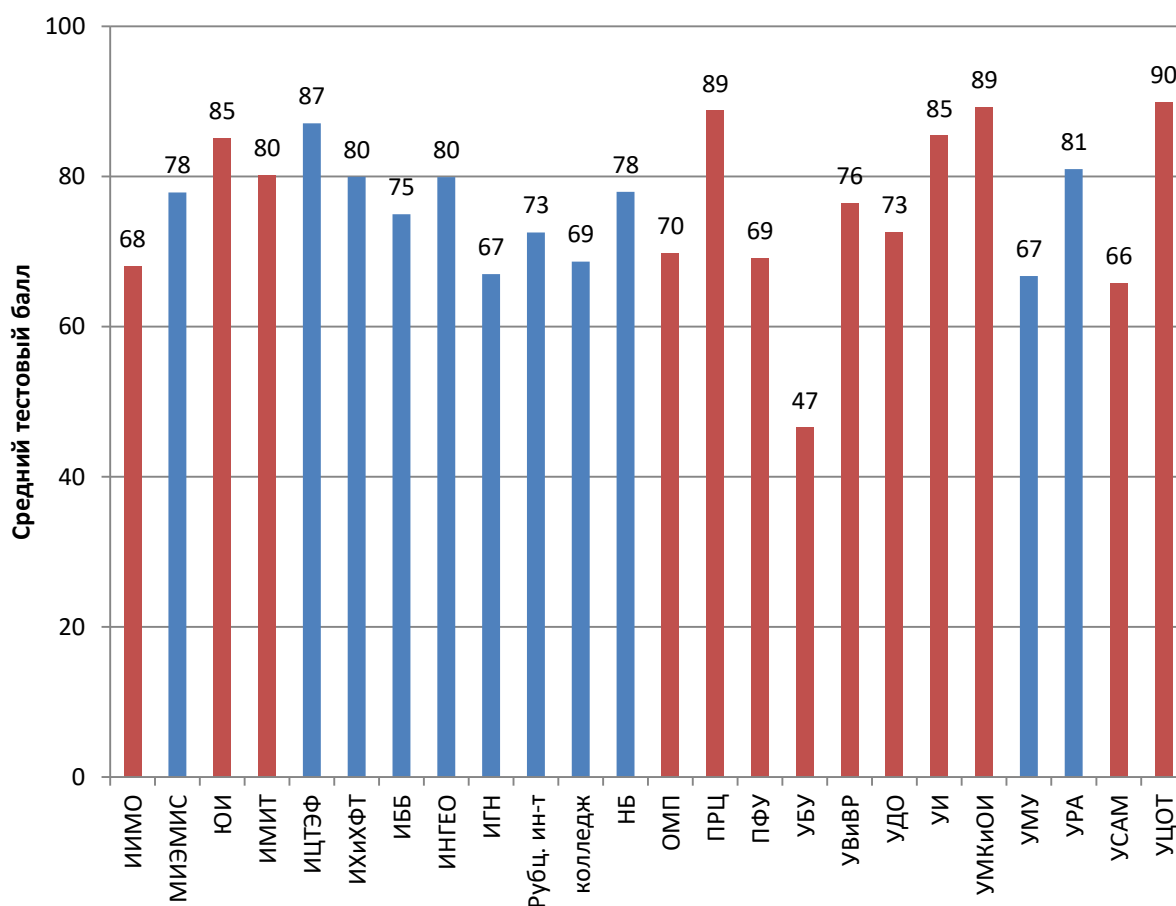


Рисунок 6 – Средние тестовые баллы по структурным подразделениям

Более половины указанных на Рис. 6 структурных подразделений в тестировании были представлены относительно небольшим числом работников (менее 5 чел). На приведенной диаграмме такие подразделения выделены красным цветом. Данные о средних тестовых баллах по ним скорее отражают индивидуальные результаты конкретных лиц, прошедших тестирование.

Стандартная ошибка среднего балла по структурным подразделениям, из которых в тестировании приняли участие 6 и более человек, определяет диапазон возможных колебаний истинного значения среднего балла по этим подразделениям (Рис. 7).

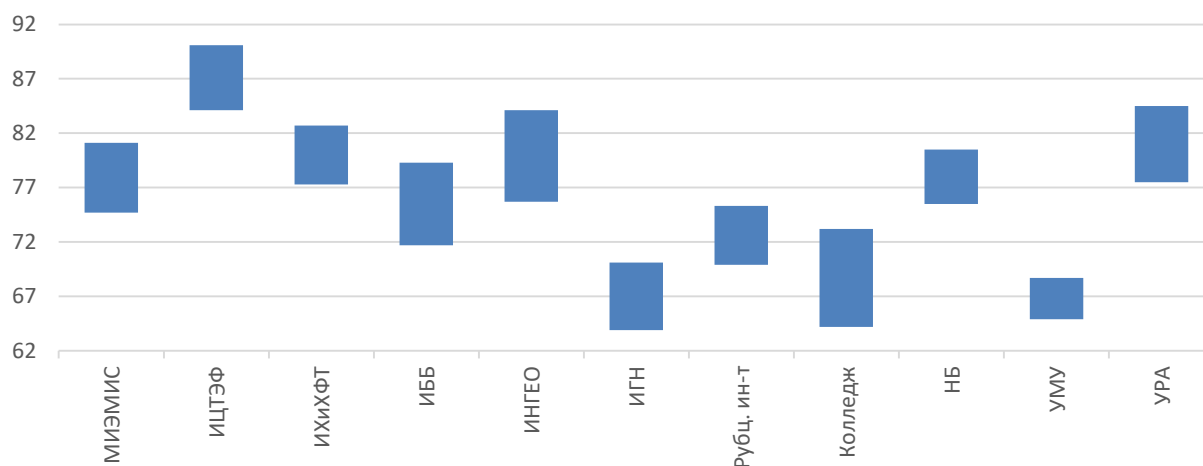


Рисунок 7 – Средние тестовые баллы по структурным подразделениям с учетом стандартной ошибки среднего

Согласно приведенным данным можно выделить, в первую очередь, ИЦТЭФ ($87,1 \pm 3,0$), представленный в тестировании, главным образом, методистами по УМР, лаборантами и техниками. На второй позиции группа из шести подразделений: МИЭМИС ($77,9 \pm 3,2$); ИХиХФТ ($80,0 \pm 2,7$); ИББ ($75,5 \pm 3,8$); ИНГЕО ($79,9 \pm 4,2$); НБ ($78,8 \pm 2,5$) и УРА ($81,0 \pm 3,5$). На третьей позиции условно четыре подразделения, возглавляемые Рубцовским институтом ($72,6 \pm 2,7$).

Данные об удельном весе числа работников различных подразделений, показавших результат выше среднего по образовательной организации в целом приведены на рис. 8.

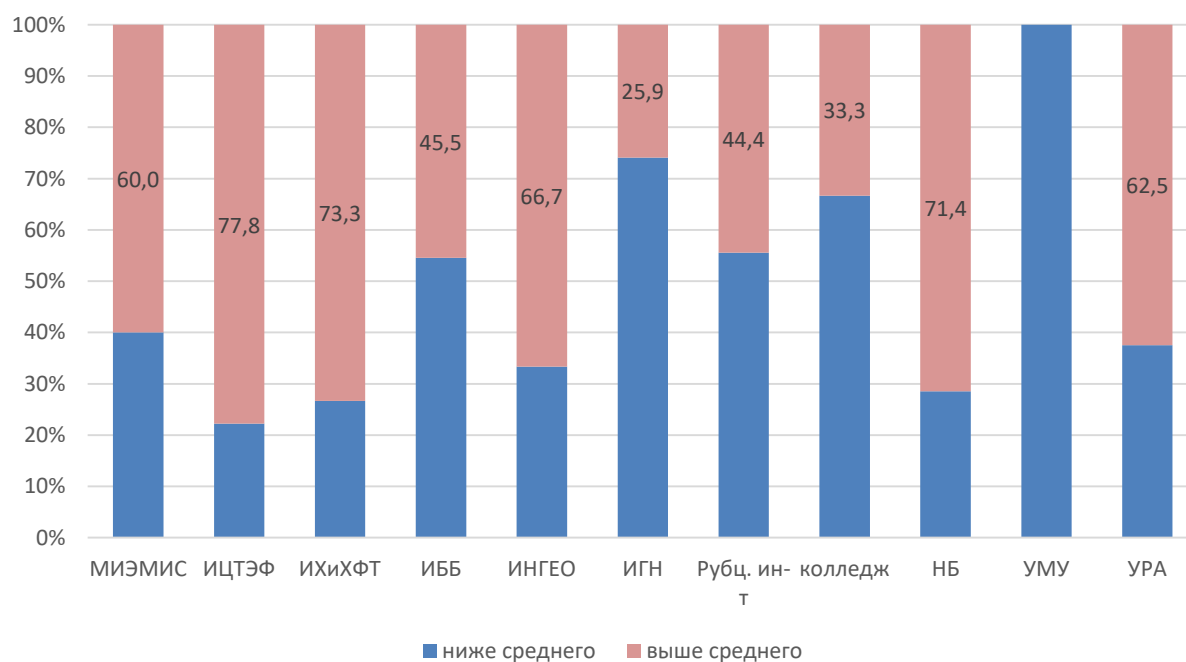


Рисунок 8 – Доля числа работников структурного подразделения, показавших результат выше среднего по университету (1)

Наблюдаемая здесь картина практически полностью повторяет предыдущую, связанную с сопоставлением средних тестовых баллов по данным структурным подразделениям.

Аналогичные данные по малочисленным (в плане настоящего тестирования!) структурным подразделениям приведены на рис. 9.

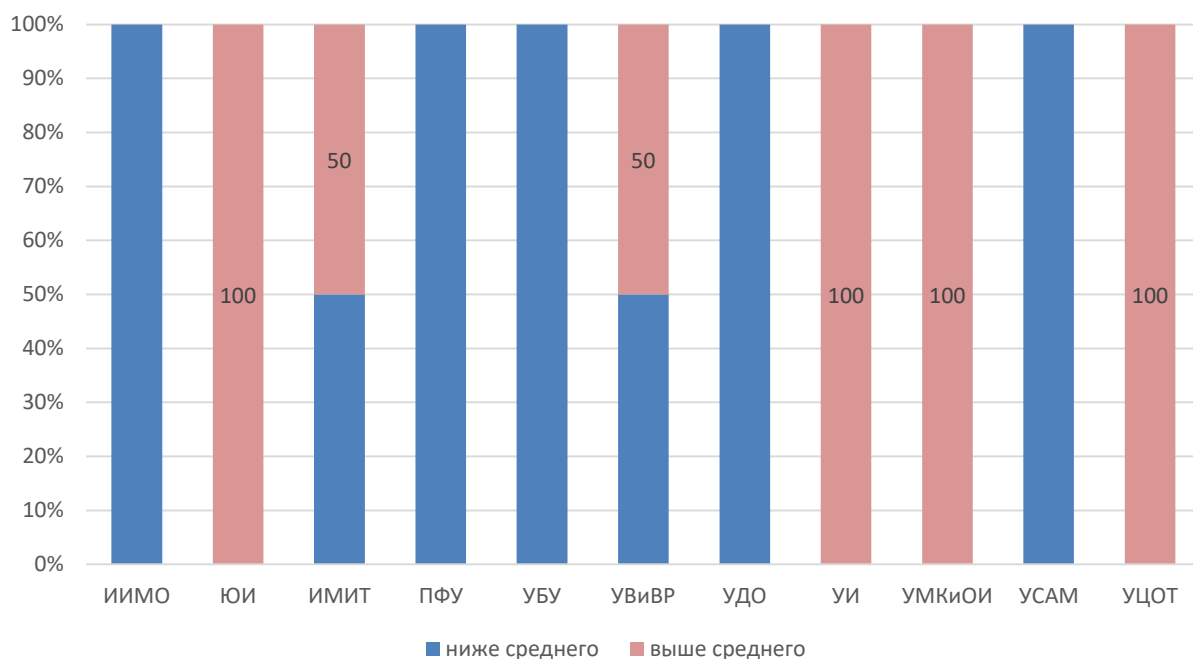


Рисунок 9 – Доля числа работников структурного подразделения, показавших результат выше среднего по университету (2)

Все имеющиеся индивидуальные результаты работников ЮИ, УИ, УМКиОИ и УЦОТ выше среднего по университету; все результаты по ИИМО, ПФУ, УБУ и УДО, соответственно, ниже среднего; по ИМИТ и УВиВР — ровно 50 на 50.

В структурно-содержательном плане тест для АУП и УВП включал в себя два основных раздела (субтеста) с различными предустановленными удельными весами в общем количестве заданий и, соответственно, влияния на итоговый результат: «Базовые компетенции» (20/24) и «Работа с корпоративными системами» (4/24). В Таблице 4 представлены данные о средней результативности выполнения субтестов (в процентах от максимально возможного количества баллов по соответствующим субтестам) в разрезе основных структурных подразделений университета.

Таблица 4 – Результативность выполнения отдельных субтестов и теста в целом

Структурное подразделение	Базовые компетенции	Работа с корпоративными системами	Весь тест
ИИМО	74,2	37,5	68,0
МИЭМИС	76,6	84,1	77,9
ЮИ	82,1	100,0	85,1
ИМИТ	77,0	95,9	80,2
ИЦТЭФ	88,0	82,5	87,1
ИХиХФТ	80,1	79,3	80,0
ИББ	73,4	83,1	75,0
ИНГЕО	78,0	89,7	79,9
ИГН	66,8	68,1	67,0
Рубц. ин-т	73,9	65,8	72,6
Колледж	68,2	71,2	68,7
НБ	75,6	89,6	78,0
ОМП	70,0	68,8	69,8

Структурное подразделение	Базовые компетенции	Работа с корпоративными системами	Весь тест
ПРЦ	90,0	82,5	88,8
ПФУ	69,2	68,8	69,1
УБУ	44,2	58,3	46,5
УВиВР	75,5	81,3	76,5
УДО	77,1	50,0	72,6
УИ	85,0	87,5	85,4
УМКиОИ	91,3	79,4	89,3
УМУ	64,3	79,2	66,8
УРА	81,0	80,9	81,0
УСАМ	70,0	45,0	65,8
УЦОТ	88,6	96,7	89,9
АлГУ:	74,9	77,2	75,3

В разделе «Базовые компетенции» существенно выше средней по университету результативность протестированных работников ИЦТЭФ (88,0%), ПРЦ (90,0%), УИ (85,0%), УМКиОИ (91,3%), УЦОТ (88,6%); ниже средней — УБУ (44,2%) и УМУ (64,3%).

В разделе «Работа с корпоративными системами» высокие результаты демонстрируют работники ЮИ (100,0%), ИМИТ (95,6%), ИНГЕО (89,7%), НБ (89,6%) и УЦОТ (96,7%); ниже средних — ИИМО (37,5%), Рубцовский институт (65,8%), УБУ (58,3%), УДО (50,0%) и УСАМ (45%).

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ И СРЕДНИЙ БАЛЛ
участников тестирования из числа профессорско-преподавательского состава

Структурное подразделение	Число (чел)	Средний балл
ИИМО, в том числе кафедры:	12	74,8
археологии, этнографии и музеологии	2	70,7
востоковедения	1	68,1
всеобщей истории и международных отношений	1	98,2
отечественной истории	7	71,9
всеобщей истории и международных отношений	1	86,9
МИЭМИС, в том числе кафедры:	55	68,1
иностранных языков экономического и юридического профилей	5	63,4
менеджмента, организации бизнеса и инноваций	11	74,1
региональной экономики и управления	3	74,8
финансов и кредита	10	69,2
цифровых технологий и бизнес-аналитики	7	77,2
экономики и эконометрики	12	61,8
экономической безопасности, учета, анализа и аудита	6	61,4
ЮИ, в том числе кафедры:	31	68,2
гражданского права	5	70,2
конституционного и международного права	6	70,6
теории и истории государства и права	2	70,9
трудового, экологического права и гражданского процесса	5	74,7
уголовного права и криминологии	7	71,1
ИМИТ, в том числе кафедры:	11	76,3
дифференциальных уравнений	2	74,2
иностранных языков естественных факультетов	1	55,8
информатики	1	90,6
математического анализа	3	73,0
теоретической кибернетики и прикладной математики	4	81,3
ИЦТЭФ, в том числе кафедры:	28	74,2
вычислительной техники и электроники	9	76,0
информационной безопасности	6	74,8
общей и экспериментальной физики	5	72,5
радиофизики и теоретической физики	8	72,9
ИХиХФТ, в том числе кафедры:	26	69,4
органической химии	10	73,0
техносферной безопасности и аналитической химии	8	67,5
физической и неорганической химии	8	66,9

Структурное подразделение	Число (чел)	Средний балл
ИББ, в том числе кафедры:	25	68,9
ботаники	7	65,4
зоологии и физиологии	11	71,2
экологии, биохимии и биотехнологии	7	68,7
ИНГЕО, в том числе кафедры:	39	74,0
природопользования и геоэкологии	10	73,1
рекреационной географии, сервиса, туризма и гостеприимства	12	70,4
физической географии и геоинформационных систем	10	75,7
экономической географии и картографии	7	78,9
ИГН, в том числе кафедры:	80	67,1
германского языкознания и иностранных языков	1	41,0
искусств	4	60,0
клинической психологии	3	70,1
культурологии и дизайна	6	64,9
лингвистики, перевода и иностранных языков	6	66,1
медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью	5	66,6
общей и прикладной психологии	3	63,1
общей и прикладной филологии, литературы и русского языка	4	71,1
русского языка как иностранного	6	85,4
социальной и молодежной политики	11	63,5
социальной психологии и педагогического образования	8	67,7
социологии и конфликтологии	5	59,9
теории и практики журналистики	6	72,8
физико-химической биологии и биотехнологии	1	73,4
философии и политологии	9	68,8
Рубц. ин-т	33	70,6
Колледж	88	66,6
Всего:	428	

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И ДОЛЖНОСТНОЙ СОСТАВ
участников тестирования из числа административно-управленческого
и учебно-вспомогательного персонала

Структурное подразделение	Должностная категория	Число (чел)
ИИМО		1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
МИЭМИС		15
	Руководители отделов, служб	1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	10
	Лаборанты, техники	2
	Иные работники	1
ЮИ		2
	Руководители отделов, служб	1
	Лаборанты, техники	1
ИМИТ		2
	Специалисты, включая специалистов по УМР	2
ИЦТЭФ		9
	Специалисты, включая специалистов по УМР	3
	Лаборанты, техники	5
	Иные работники	1
ИХиХФТ		15
	Ведущие специалисты	7
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
	Лаборанты, техники	1
	Иные работники	6
ИББ		11
	Руководители отделов, служб	1
	Ведущие специалисты	1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	2
	Лаборанты, техники	7
ИНГЕО		6
	Руководители отделов, служб	1
	Ведущие специалисты	1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	3
	Лаборанты, техники	1
ИГН		27
	Руководители отделов, служб	2
	Ведущие специалисты	3
	Специалисты, включая специалистов по УМР	16
	Лаборанты, техники	5
	Иные работники	1

Структурное подразделение	Должностная категория	Число (чел)
Рубцовский институт		27
	Руководители института	2
	Руководители отделов, служб	6
	Ведущие специалисты	2
	Специалисты, включая специалистов по УМР	14
	Лаборанты, техники	1
	Иные работники	2
Колледж		9
	Руководители отделений, служб	1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
	Иные работники	7
Научная библиотека		14
	Руководители отделов, служб	9
	Ведущие специалисты	5
ОМП		1
	Ведущие специалисты	1
ПФУ		1
	Руководители отделов, служб	1
УБУ		1
	Руководители отделов, служб	1
УВиВР		4
	Руководители отделов, служб	1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	2
	Лаборанты, техники	1
УДО		1
	Иные работники	1
УИ		1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
УМКиОИ		3
	Ведущие специалисты	2
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
УМУ		9
	Специалисты, включая специалистов по УМР	8
	Лаборанты, техники	1
УРА		8
	Руководители отделов, служб	4
	Специалисты, включая специалистов по УМР	2
	Иные работники	2
УСАМ		1
	Специалисты, включая специалистов по УМР	1
УЦОТ		4
	Руководители отделов, служб	1

Структурное подразделение	Должностная категория	Число (чел)
	Специалисты, включая специалистов по УМР	2
	Лаборанты, техники	1