

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## ОТЧЕТ

**о проведении проверки соответствия результатов компьютерного тестирования обучающихся по внедренным фондам оценочных средств высокому уровню формируемых компетенций**

В ходе мероприятий направленных на повышение качества подготовки обучающихся в период с 02.05.2016 года по 02.07.2016 года была проведена проверка соответствия результатов промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования уровню формируемых компетенций обучающихся по внедренным в образовательный процесс фондам оценочных средств по дисциплинам (Приказ о реализации решений Ученого совета университета (протокол от 26.06.2015 № 10) от 02.11.2015 № 1630/ос).

Распределение количества фондов оценочных средств на кафедрах, закрепленных за факультетами ФГБОУ ВО РГУПС, используемых в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования представлено в таблице 1.

*Таблица 1 – Распределение количества фондов оценочных средств на кафедрах, закрепленных за факультетами ФГБОУ ВО РГУПС*

№	Факультет	Каф	Количество ФОС
1	2	3	4
1	Электромеханический	БЖД	10
		ЭПС	2
		СтрМ	2
		ТехМ	3
2	Дорожно-строительные машины	ОПМ	2
		ТМТ	1
		ЭРМ	13
3	Управление процессами перевозок	СГР	3
		ВМ	18
		УЭР	1
4	Информационные технологии управления	АТ	1
		ВТ и АСУ	3
		Инф	7
5	Энергетический	АСЭл	1
		ЭМА	4
		ТЭЖТ	8
		ТОЭ	5
		Физика	3

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1	2	3	4
6	Гуманитарный	МКиПЛ	7
		ТОУП	17
		СТ	8
		ГМУ	6
		ФИО	5
7	Экономика, управление и право	ЭУА	19
		ЭиМ	12
		ЭиФ	3
		ГП	5
		ТГП	3
		АУП	4
8	Строительный	ИПС	22
		НГГ	12
		ППХ	1
<b>Итого</b>			<b>211</b>

В летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования было задействовано 211 фондов оценочных средств, разработанных на 32 кафедрах. По сравнению с отчетным периодом летней зачетно-экзаменационной сессии 2014/2015 учебного года в форме компьютерного тестирования в этой сессии стало больше на 102 фонда оценочных средств.

В проведении проверки методом экспертных оценок привлекались к оценке уровня сформированности компетенций специалисты-эксперты утвержденные приказом «О реализации решений Ученого совета университета (протокол от 26.06.2015 № 10)» от 02 ноября 2015 года № 1530/Ос. Экспертная комиссия проводила оценку высокого уровня сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

На основании полученных количественных данных с подсистемы «Тестирование» ЦМКО, сформировал рейтинг факультетов по использованию фондов оценочных средств в период летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования на кафедрах, закрепленных за факультетами (см. Рис. 1).

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## Количество ФОС

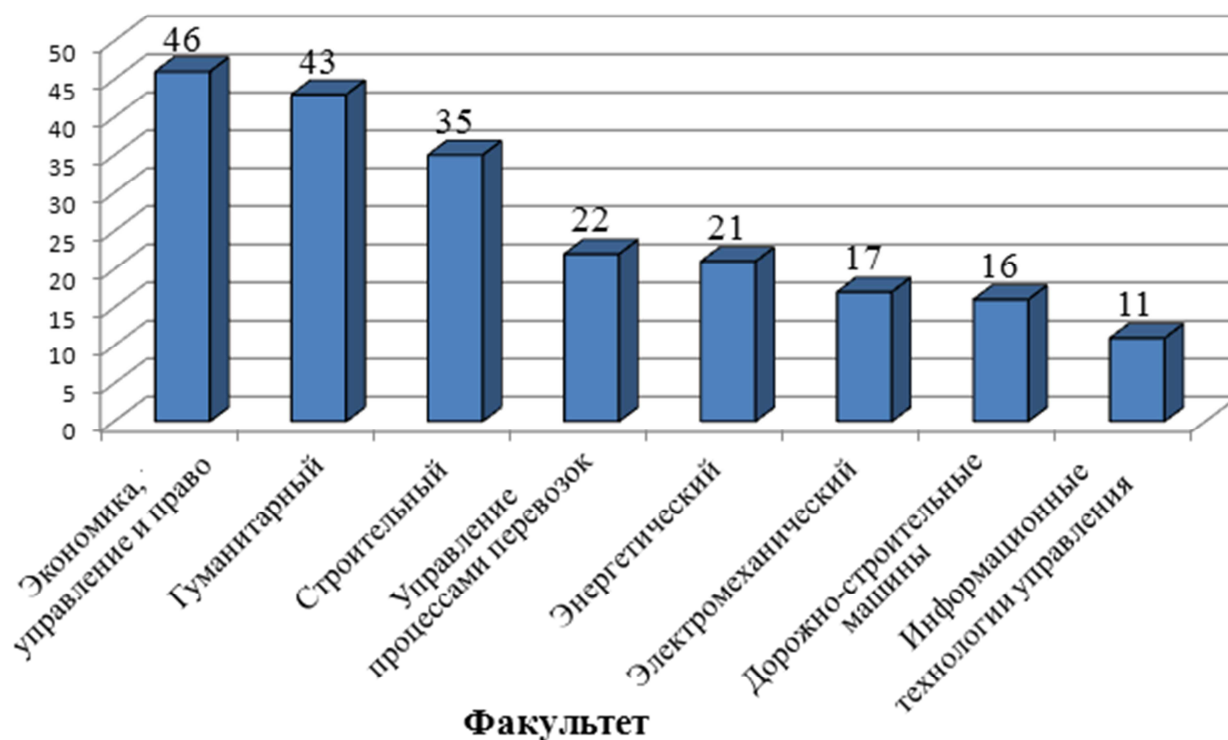


Рис. 1 – Рейтинг факультетов по использованию фондов оценочных средств в форме компьютерного тестирования

Данный рейтинг формировался, учитывая общее количество фондов оценочных средств, участвующих в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования, на кафедрах, закрепленных за факультетом (см. Табл. 1). Наибольшее количество используемых фондов оценочных средств в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования представлено на факультетах «Экономика, управление и право» – 46 ФОС, «Гуманитарный» – 43 ФОС и «Строительный» – 35 ФОС соответственно. В наименьшей степени использовали фонды оценочных средств в форме компьютерного тестирования на летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года факультеты «Электромеханический» – 17 ФОС, «Дорожно-строительные машины» – 16 ФОС и «Информационные технологии управления» – 11 ФОС.

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В связи с тем, что количество кафедр, закрепленных за конкретным факультетом различно, сформирован рейтинг эффективности использования фондов оценочных средств, в период летней зачетно-экзаменационной сессии, кафедр, закрепленных за факультетами (см. Рис. 2).

Среднее количество ФОС

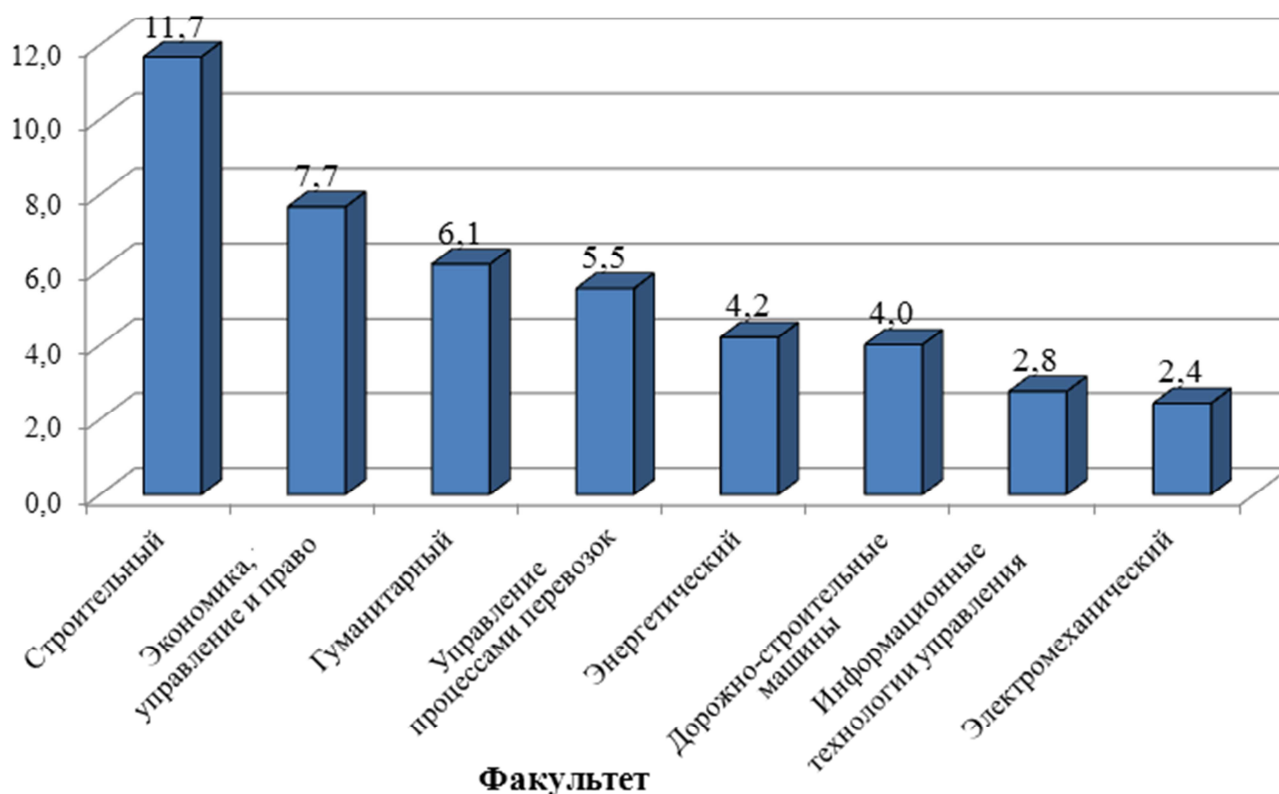


Рис. 2 – Рейтинг эффективности использования фондов оценочных средств, в период летней зачетно-экзаменационной сессии, кафедр, закрепленных за факультетами

Данный рейтинг формируется из соотношения общего количества фондов оценочных средств, разработанных кафедрами конкретного факультета и участвующих в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года в форме компьютерного тестирования, а также общего количества кафедр, закрепленных за факультетом. Этот результат показывает вес каждой кафедры в эффективности работы конкретного факультета в рамках разработки и использования фондов оценочных средств в форме компьютерного тестирования в период конкретной зачетно-экзаменационной сессии. На кафедрах факультета

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Строительный среднее количество используемых фондов оценочных средств в период летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года составляет 11,7. Это наибольший показатель эффективности работы кафедр с фондами оценочных средств в рамках летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года. С отставанием в 4 пункта занимает второе место факультет Экономика, управление и право, показатель которого составляет 7,7 фондов оценочных средств. Третье место занимает факультет Гуманитарный с показателем 6,1 фондов оценочных средств на кафедру. Низкий уровень эффективности работы с позиции разработки и использования фондов оценочных средств демонстрируют факультеты Дорожно-строительные машины (4,0), Информационные технологии управления (2,8) и Электромеханический (2,4).

В летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года были востребованы контрольно-оценочные средства («Блок С») для 26 дисциплин, разработанных на 14 кафедрах (см. Табл. 2).

*Таблица 2 – Распределение кафедр, разрабатывающих контрольно-оценочные средства в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в форме компьютерного тестирования*

Факультет	Кафедра	Количество обучающихся, тестировавшихся по дисциплинам, имеющим контрольно-оценочные средства	Выбор «Блока С»	
			Количество протоколов ответов, шт.	Удельный вес, %
ЭУП	ЭиМ	128	78	61
	ЭиФ	101	61	60
	ЭУА	73	25	34
	ГП	71	24	34
Гуманитарный	ТОУП	42	30	71
	ДИОУ	20	11	55
УПП	СГР	252	139	55
	ВМ	69	36	52
Энергетический	Физика	34	7	21
	ТОЭ	24	1	4
ДСМ	Химия	23	4	17
ИТУ	ВТиАСУ	33	1	3
Электро-механический	БЖД	234	119	51
	СтрМ	16	1	6
ИТОГО	14	1120	537	48

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Наибольший процент востребованности в рамках летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года имеют контрольно-оценочные средства в форме интервью, разработанные на кафедре «Теория организации и управления персоналом» факультета Экономика, управление и право - 71%. Это наибольший показатель востребованности контрольно- измерительные средства в форме интервью. Практически одинаково востребованы контрольно-измерительные средства в форме интервью, разработанные на кафедрах ЭИМ – 61%, ЭИФ – 60%, ДООУ – 55%, СГР – 55%, ВМ – 52%, БЖД – 51% работы кафедр с фондами оценочных средств. Низкий уровень востребованности имеют контрольно- измерительные средства в форме интервью, разработанные на кафедрах СтрМ – 6%, ТОЭ – 4%, и ВТиАСУ – 3% (см. Рис. 3). В среднем контрольно-оценочные средства в форме интервью выбрали 48% обучающихся.

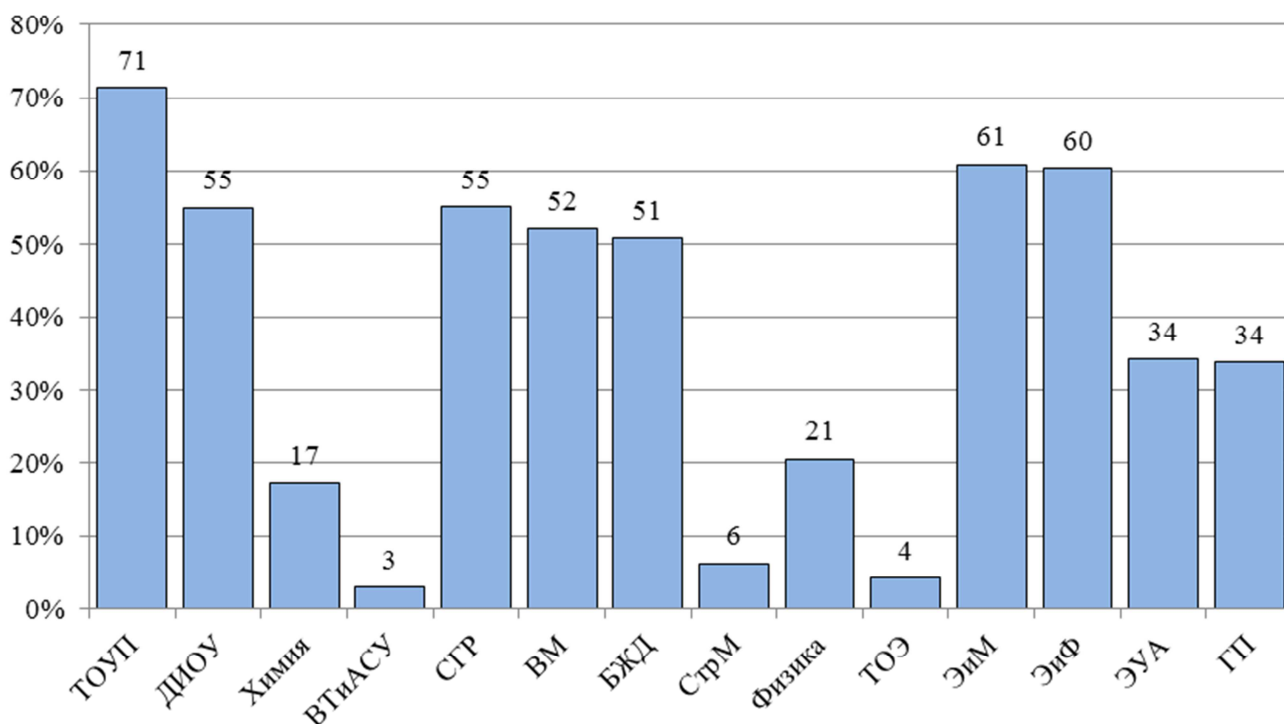
**Востребованность "Блока С"**

Рис. 3 – Востребованность обучающимися «Блока С» в форме интервью с использованием технологии компьютерного тестирования

По степени востребованности «Блок С» можно классифицировать как:

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

- высокая – стабильный запрос обучающихся к «Блоку С» в форме интервью, но не гарантированный качественный протокол ответов (100 – 80%);
- средняя – запрос обучающихся к «Блоку С» в форме интервью постоянный по определённым дисциплинам из-за высокого уровня мотивации преподавателем (79 – 50%);
- низкая – редкий запрос обучающихся на «блок С» в связи с низкой мотивацией преподавателем (49 – 1%).

В ходе проведения анализа более 50% ФОС, обеспеченных качественными контрольно-оценочными средствами, востребованы как объективный инструмент оценки знаний, умений и навыков обучающихся (см. Табл. 3).

*Таблица 3 – Высокая востребованность обучающимися «Блока С» в форме интервью*

Дисциплина	Количество обучающихся	Выбор «Блока С»	
		Протоколов ответов, шт.	Удельный вес, %
Системы обеспечения промышленной безопасности	15	15	100
Защита от опасных отходов	15	14	93
Право социального обеспечения	20	17	85
Теория менеджмента. Часть 2	39	33	85
Корпоративные финансы	25	20	80
<b>Итого</b>	<b>114</b>	<b>99</b>	<b>87</b>

Таким образом, данный инструмент оценки уровня формируемых компетенций обучающихся позволяет говорить о том, что в протоколах ответов обучающихся хранится объективная информация об их знаниях и навыках, полученных в ходе освоения данных дисциплин. Протоколы ответов обучающихся отражающие реальные знания, навыки и умения, приобретённые в рамках вышеназванных дисциплин оценённые преподавателями на положительную оценку рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

В ходе анализа были выявлены ряд дисциплин по которым запрос обучающихся к «Блоку С» в форме интервью постоянный из-за высокого уровня мотивации преподавателем (см. Табл. 4).



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица 4 – Средняя востребованность обучающимися «Блока С» в форме интервью

Дисциплина	Количество обучающихся	Выбор «Блока С»	
		Протоколов ответов, шт.	Удельный вес, %
Управление персоналом организации	42	30	71
Микроэкономика	46	32	70
Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	128	75	59
Финансовый менеджмент	46	26	57
Документационное обеспечение управления	20	11	55
Вычислительная математика	23	12	52
Теория вероятностей и математическая статистика	46	24	52
Управление грузовой и коммерческой работой	124	64	52
Корпоративные финансы	30	15	50
<b>Итого</b>	<b>505</b>	<b>289</b>	<b>57</b>

Таким образом, ряд преподавателей, использовавших данный инструмент оценки уровня формируемых компетенций обучающихся в форме интервью получили качественные протоколы ответов обучающихся, позволяющие оценить не только закрепленные компетенции, но и уровень сформированности общекультурных и общепрофессиональных компетенций. Протоколы ответов обучающихся оцененные преподавателем на положительную оценку рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

В процессе проведения промежуточной аттестации обучающихся 2 семестра 2015/2016 учебного года по ряду дисциплин, обеспеченным контрольно-измерительными средствами в подсистеме «Тестирование» менее 10% обучающихся выбрали «Блок С» (см. Табл. 5).

Таблица 5 – Низкая востребованность обучающимися «Блока С» в форме интервью

Дисциплина	Количество обучающихся	Выбор «Блока С»	
		Протоколов ответов, шт.	Удельный вес, %
Институциональная экономика	25	2	8
Теплофизика	15	1	7
Строительная механика	16	1	6
Материаловедение	24	1	4
Надёжность информационных систем	33	1	3
<b>Итого</b>	<b>113</b>	<b>6</b>	<b>5</b>



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Преподаватели данных дисциплин не заинтересованы в использовании объективного инструмента оценки уровня знаний, навыков и умений обучающихся. Протоколы ответов обучающихся, оценённые преподавателем на положительную оценку, рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

Таким образом, комиссия под председательством профессора Явны В.А. провела анализ результатов промежуточной аттестации по дисциплинам обеспеченным контрольно-оценочными средствами 1120 обучающихся из общего приведённого контингента по очной форме обучения 5540 человек., что составило 20%. Из них около 48% (537 человека) обучающихся были уверены в своих знаниях и выбрали «Блока С».

Анализ востребованности «Блока С» также проводился в разрезе факультетов и групп. Так из 183 групп, участвующих в промежуточной аттестации 2 семестра 2015/2016 учебного года, обучающиеся 41 группы (см. Приложение 2) использовали объективный инструмент оценки знаний, умений и навыков в форме интервью, что составило порядка пятой части от общего объёма групп. Две группы 3-го курса факультета УПП (ДМС-3-229, ДМС-3-230) выбрали «Блок С» по трём дисциплинам формирующим основные профессиональные компетенции (см. Табл. 6).

Таблица 6 – Высокая востребованность группой «Блока С» в форме интервью

Группа	Дисциплина	Кафедра	Количество, шт.		ФИО разработчика ФОС
			Обучающиеся, чел.	Протоколы ответов, шт.	
ДМС-3-229	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	Числов О.Н.
	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	14	Пасечная Е.В.
	Транспортное право	ГП	25	2	Адамчук Е.Е.
ДМС-3-230	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	29	27	Числов О.Н.
	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	27	18	Пасечная Е.В.
	Транспортное право	ГП	26	5	Адамчук Е.Е.
<b>Итого</b>		-	<b>157</b>	<b>80</b>	-

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Таким образом, у обучающихся групп факультета УПП максимально приобретён навык работы с современными инструментами оценки компетенций. 51 % обучающихся смогли заявить свои притязания на высокий уровень оценки профессиональных компетенций. Протоколы ответов обучающихся, отражающие реальные знания, навыки и умения, приобретённые в рамках вышеназванных дисциплин, оценённые преподавателями на положительную оценку рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

В ходе анализа были выявлены 12 групп обучающихся, у которых была проведена оценки уровня знаний, умений и навыков с использованием инструмента оценки в форме интервью по двум дисциплинам с высоким уровнем мотивации преподавателем (см. Табл. 7).

*Таблица 7 – Средняя востребованность группой «Блока С» в форме интервью*

Группа	Дисциплина	Кафедра	Количество, шт.		ФИО разработчика ФОС
			Обучающиеся, чел	Протоколы ответов, шт.	
1	2	3	4	5	6
АВБ-2-028	Вычислительная математика	ВМ	23	12	Богачев В. А.
	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	23	11	Богачев В. А.
ГПБ-3-011	Основы организации труда	ЭУА	24	17	Риполь-Сарагоси Л. Г.
	Управление персоналом организации	ТОУП	22	17	Полякова И. А.
ГУБ-1-014	Документационное обеспечение управления	ДИОУ	20	11	Ватолина М. В.
	Экономическая теория	ЭиМ	20	2	Матвеева О. А.
ДГС-3-232	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	26	4	Числов О.Н.
	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	24	6	Пасечная Е.В.
ДЛС-3-006	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	Числов О.Н.
	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	12	Пасечная Е.В.
ДМБ-3-022	Финансовый менеджмент	ЭиФ	23	6	Шевчик Е. В.
	Корпоративные финансы	ЭиФ	3	3	Андреева О. В.

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6
ДМБ-3-023	Корпоративные финансы	ЭиФ	4	2	Андреева О. В.
	Финансовый менеджмент	ЭиФ	3	2	Шевчик Е. В.
ДМБ-3-024	Корпоративные финансы	ЭиФ	11	9	Андреева О. В.
	Финансовый менеджмент	ЭиФ	12	10	Шевчик Е. В.
ДМБ-3-025	Корпоративные финансы	ЭиФ	7	6	Андреева О. В.
	Финансовый менеджмент	ЭиФ	8	8	Шевчик Е. В.
ДПС-3-027	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	23	16	Числов О.Н.
	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	23	14	Пасечная Е.В.
МББ-2-021	Защита от опасных отходов	БЖД	15	14	Хвостиков А. Г.
	Теплофизика	Физика	15	1	Попов В. А.
МББ-3-020	Системы обеспечения промышленной безопасности	БЖД	15	15	Хвостиков А. Г.
	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	15	14	Бойко Т. А.

В процессе проведения анализа протоколов ответов обучающихся группа экспертов выявила ряд преподавателей, таких как Пасечная Е.В., Числов О.Н., Богачев В. А. И др., которые с помощью данного инструмента провели объективную оценку образовательных результатов обучающихся. Качественные протоколы ответов обучающихся, позволяют говорить об уровне сформированности профессиональных компетенций обучающихся. Протоколы ответов обучающихся оценённые преподавателем на положительную оценку рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

Таким образом, из 41 группы обучающихся 27 групп выбрали блок С только по одной дисциплине, что соответствует низкому уровня востребованности объективного инструмента оценки уровня знаний, навыков и умений обучающихся. Протоколы ответов обучающихся, оценённые преподавателем на положительную оценку, рекомендованы к автоматическому представлению в электронном портфолио обучающегося.

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В процессе реальной проверки эксперт оценивает результаты образовательной деятельности обучающегося, представленные им в протоколе ответов.

Качественная проверка выполненных заданий блока С может включать несколько экспертных проверок, в зависимости от цели оценки:

- преподаватель-экзаменатор для проведения оценки на соответствие содержательной составляющей ответа установленным критериям (оценка заносится в подсистему «Тестирование») (см. Приложение 1 Табл. 1);

- эксперт утверждённой группы для оценки валидности тестовых заданий (кафедральная проверка качества представляемых заданий обучающимся);

- сотрудники ЦМКО для проведения оценки несоответствия установленных критериев заявленным индикаторам оценки качества образования (формирование отчёта самообследования направления подготовки (специальности)).

Тестовые задания «Блок С» в форме интервью можно оценивать с помощью установленных схем:

- простая (формальная) с явными признаками: отсутствие ответа в протоколе; переписывание текста задания; краткий ответ типа «Не знаю», «Отвечу преподавателю» и др. (см. Приложение 1 Табл. 2).

- усложнённая, учитывающая содержательность ответа на поставленное задание, полнота раскрытия ответа, стиль изложения и др. факторы, зависящие от цели проверки экспертизы.

- рейтинговая, накопительная оценка, которая получается путем сложения отдельных баллов, выставленных экспертом за каждый критерий оценки в соответствии с общим впечатлением эксперта от полноты ответа на задание.

Анализ и интерпретация результатов компьютерного тестирования проводится в соответствии с установленными критериями и надежными методиками статистического анализа, а также с учетом факторов, оказывающих влияние на результаты тестирования. Обучающийся освоил компетенции на минимальный уровень, если: изложил тему с соблюдением норм и правил

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

оформления текста (графики); дал в ответе объяснения или дополнительную информацию; полностью раскрыл ответ, изложил задание без объяснения или дополнительной информации; описал желаемую и реальную ситуацию, сформулировал цель и задачи деятельности по решению поставленной задачи и предложил решение, которое может частично применяться на практике. Обучающийся освоил компетенции на базовый уровень, если: изложил ответ на задание по существу вопроса, заданного преподавателем в развитии темы с учетом норм грамотности; полностью ответил на поставленную задачу; полностью изложил ответ по существу вопроса, заданного в развитии темы преподавателем; обосновал решение поставленной задачи; сформулировал поставленную задачу с помощью преподавателя, понимает последствия достижения результатов; решение можно применять на практике с учётом поправок предлагаемых преподавателем. Обучающийся освоил компетенции на высокий уровень, если: представил результаты обработанной информации, адекватные цели постановки задания; самостоятельно реализовал логические приёмы и аргументировал ответ; аргументированно и полностью опираясь на собственное мнение раскрыл ответ на поставленную задачу; сформулировал и проанализировал поставленную задачу, определил стратегию решения проблемы, проанализировал ресурсы, провёл объективный анализ; предложил актуальные методы и способы решения поставленных задач.

Результаты внешней экспертной проверки протоколов ответов по установленной выше схеме представлены в Приложении 1.(см. Табл. 1, Табл. 2)

Качество КОС в значительной степени зависит от цели его создания. Если преподаватель ставит своей целью оптимизировать свои трудозатраты до минимума, то и КОС будут разрабатываться по материалу, заведомо известному обучающимся, что будет снижать качество их подготовки. Если преподаватель ставит перед собой задачу научить обучающихся генерировать новые идеи, планировать свою деятельность, нести ответственность за свои разработки, их внедрение в отраслевое производство, то разрабатываемые им тестовые задания

**ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

должны способствовать развитию более высокого уровня освоения компетенций у обучающихся, что, в свою очередь повысит в дальнейшем эффективность внедрения новейших достижений науки в практику создания, отработки и испытаний образцов информационно-измерительных и управляющих систем.

Эксперты по протоколу ответов по окончании компьютерного тестирования оценивают только знания и умения обучающихся, которые проявились в процессе обучения. Эксперты должны понимать, что уровень оценки формируемых компетенций повышается по мере нарастания полидисциплинарности.

Если к проверке привлекаются эксперты из числа сотрудников ЦМКО, то это гарантирует быструю обратную связь и повышает качество проверки протоколов ответов обучающихся. Процедуры для устранения несоответствия оценки разрабатываются в зависимости от выявленных ошибок.

Эксперт ответственен за мониторинг оценки в конкретной содержательной области и осуществляет процедуру контроля качества оценки в области своей предметной деятельности.

Эксперт должен обладать следующими качествами: прилежностью, надёжностью, последовательностью в рассуждениях и отличным знанием критериев оценки.

Эксперт:

- не обладает свободой в определении степени пригодности ответов оценочных методик;
- не имеет возможности высказывать личное мнение или предпочтение;
- имеет возможность обратиться за консультацией к другому эксперту в случае сомнений при проведении оценки;
- должен использовать один и тот же оценочный балл.

Также при визуальном просмотре эксперту необходимо оценить, насколько в КОС используются графики, схемы, рисунки, таблицы и др

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Тестовые задания «Блока С» разработанные по дисциплинам (модулям) позволяют экспертам оценить наблюдаемые признаки проявления следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- умение анализировать и оценивать исторические события и процессы;
- способность к самоорганизации и саморазвитию;
- способность к коммуникации в письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Такие описания компетенций в форме наблюдаемых признаков проявления полезны, так как являются целевым индикатором в виде реальных умений по выполнению практико-ориентированных заданий.

По результатам простой (формальной) проверки протоколов ответов обучающихся «Блока С» в форме интервью с явными признаками, т.е. отсутствие ответа в протоколе, переписывание текста задания, краткого ответа типа «Не знаю», «Отвечу преподавателю», проводилась усложнённая, учитывающая содержательность ответа на поставленное задание, полноту раскрытия ответа, стиль изложения экспертная проверка (см. Приложение 2 Табл. 1).

Эксперты в протокол по каждому ответу респонденту за проявление критериев формируемой компетенции обязаны выставить баллы:

- проявление компетенции оценивается экспертом в 1 балл;
- не проявление компетенции оценивается экспертом в 0 баллов.

Обучающиеся, набравшие преобладающее число баллов по методу заданного распределения считаются подтвердившими степень и уровень формирования компетенций по мнению экспертов.

Итоги работы экспертной комиссии оформляются по форме протокола проведения ревизионных мероприятий с целью определения соответствия результатов промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования минимальному уровню знаний обучающихся (Приложение 3).



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

По результатам усложнённой экспертной проверки сформирован рейтинг групп по высокому уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью (см. Приложение 2 Табл. 1). Наивысший рейтинг по уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью имеют группы: ПМБ-2-001 по дисциплине «Теория менеджмента (часть 2)» – 91 балл и ДМБ-3-024 по дисциплине «Финансовый менеджмент» – 90 баллов. Высокий (от 75 до 89 баллов) имеют группы МББ-3-02, ДМБ-2-030 и ДЛС-3-006. В целом результаты экспертной проверки позволяют определить рейтинг кафедр по удельному весу высокого уровню освоения компетенций (табл. 8). Анализ результатов экспертной проверки позволяет на основе рейтинга групп по высокому уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью выявить преподавателей, которые ставят перед собой задачу научить обучающихся генерировать новые идеи, планировать свою деятельность, нести ответственность за свои разработки, их внедрение в отраслевое производство, и (см. Приложение 4 Табл. 1). Пять групп из шести, имеющие высокий уровень освоения компетенций (свыше 70%) состоят из 11-15 человек.

Таблица 8 – Рейтинг кафедр по высокому уровню освоения компетенций обучающимися

Кафедра	Количество, шт.			Уровень освоения компетенций			Удельный вес, %
	Обучающиеся	Протоколы ответов	Протоколы с ответами	Минимальный	Базовый	Высокий	
ЭиФ	101	61	59	2	5	52	88
ГП	71	24	11	1	3	7	64
БЖД	234	119	113	20	26	67	59
ЭиМ	128	78	57	1	12	32	56
ЭУА	73	25	25	2	9	14	56
ТОУП	42	30	30	6	11	13	43
СГР	252	139	139	21	59	58	42
ВМ	69	36	36	6	17	13	36
Физика	34	7	5	0	4	1	20
ВТиАСУ	33	1	1	0	1	0	0
ДИОУ	20	11	2	0	2	0	0
СтрМ	16	1	1	0	1	0	0
ТОЭ	24	1	1	0	0	0	0
Химия	23	4	1	1	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>1120</b>	<b>537</b>	<b>481</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>257</b>	<b>53</b>

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Результаты экспертной проверки позволяют ранжировать группы по базовому уровню освоения компетенций (см. Приложение 4 Табл. 2). Рейтинг групп по базовому уровню возглавляют три группы факультета УПП, одна группа гуманитарного факультета и две группы факультета ИТУ. Численный состав групп превышает 20 человек. Преподаватели, ведущие занятия в группах, с высоким и базовым уровнем освоения компетенций: Колычева Ж.Я. каф. ЭиМ; Шевчик Е. В. Каф ЭиФ; Хвостиков А. Г., Чикина Н.Л. каф БЖД; Пасечная Е.В. , Числов О.Н. каф СГР; Полякова И. А. каф ТОУП и Богачев В. А. каф ВМ.

Эксперт оценивает степень адекватности полученных оценок концептуально выбранному предмету измерения – величине конструктивной валидности, (например, содержательной валидности, валидности теста и др.). Эксперт видит сопоставляемость результатов как количественных, так и качественных, что дает ему возможность оценить возможные ошибки и принять решение о степени доверия к результатам измерения.

В ходе проведения проверки соответствия результатов компьютерного тестирования обучающихся по внедренным фондам оценочных средств высокому уровню формируемых компетенций можно сделать вывод:

- 53% фондов оценочных средств, участвующих в проверке соответствия результатов компьютерного тестирования обучающихся по внедрённым фондам оценочных средств соответствую высокому уровню формируемых компетенций;
- по мере необходимости корректировать не валидные тестовые задания, используемые в учебном процессе, с учетом требований работодателей к качеству подготовки специалистов;
- разработать механизм мотивации обучающихся к использованию «Блока С» в форме интервью для оценки уровня освоенности компетенций.

Председатель комиссии

В.А. Явна

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## Приложение 1

Таблица 1 – Контрольно-оценочные средства в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного в форме компьютерного тестирования

Дисциплина	Количество			Удельный вес, %	
	Обучающиеся	Выбор «Блока С»	Протоколы ответов	Выбор «Блока С»	Протоколы ответов
Системы обеспечения промышленной безопасности	15	15	14	100	93
Защита от опасных отходов	15	14	14	93	100
Право социального обеспечения	20	17	4	85	24
Теория менеджмента (часть 2)	39	33	33	85	100
Управление персоналом организации	42	30	30	71	100
Микроэкономика	46	32	14	70	44
Корпоративные финансы	55	35	34	64	97
Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	128	75	75	59	100
Финансовый менеджмент	46	26	25	57	96
Документационное обеспечение управления	20	11	2	55	18
Вычислительная математика	23	12	12	52	100
Теория вероятностей и математическая статистика	46	24	24	52	100
Управление грузовой и коммерческой работой	124	64	64	52	100
Основы организации труда	48	23	23	48	100
Теория менеджмента (часть 2)	23	11	8	48	73
Безопасность жизнедеятельности	72	33	32	46	97
Экология	132	57	53	43	93
Концепции современного естествознания	19	6	4	32	67
Химия	23	4	1	17	25
Транспортное право	51	7	7	14	100
Экономическая теория	20	2	2	10	100
Институциональная экономика	25	2	2	8	100
Теплофизика	15	1	1	7	100
Строительная механика	16	1	1	6	100
Материаловедение	24	1	1	4	100
Надёжность информационных систем	33	1	1	3	100
<b>Итого</b>	<b>1120</b>	<b>537</b>	<b>481</b>	<b>48</b>	<b>90</b>

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Окончание приложения 1

Таблица 2 – Рейтинг групп по использованию контрольно-оценочных средств в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в форме компьютерного тестирования на основе простой экспертной проверки

Группа	Количество студентов		Удельный вес, %	Протоколы ответов «Блок С»	
	Всего в группе	Выбрали «Блок С»		Всего с ответами, шт.	Удельный вес, %
ПМБ-2-001	11	11	100	11	100
МББ-3-020	30	29	97	28	97
ДМБ-3-025	15	14	93	14	100
ПББ-3-006	20	17	85	4	24
ДМБ-2-030	13	11	85	11	100
ДМБ-3-024	23	19	83	19	100
ПББ-1-011	15	12	80	1	8
ПФБ-1-009	14	11	79	11	100
ГПБ-3-011	46	34	74	34	100
ДГС-2-236	15	11	73	11	100
ДМБ-2-029	15	11	73	11	100
ДМВ-2-235	15	10	67	10	100
ДПС-3-027	46	30	65	30	100
ДМС-2-234	28	18	64	16	89
ДЛС-4-005	24	15	63	15	100
ДМС-3-230	82	50	61	50	100
ДПС-4-026	5	3	60	3	100
ДМБ-3-023	7	4	57	4	100
АИБ-2-032	23	13	57	13	100
ПББ-3-009	16	9	56	8	89
ПЭБ-1-021	17	9	53	2	22
ДЛС-3-006	50	26	52	26	100
АВБ-2-028	46	23	50	23	100
МББ-2-021	30	15	50	15	100
ДМБ-2-031	23	11	48	8	73
ГПБ-3-010	44	19	43	19	100
ПНБ-3-007	14	6	43	6	100
ДМС-3-229	75	30	40	30	100
ДМС-2-233	28	11	39	11	100
ДМБ-3-022	26	9	35	8	89
ГУБ-1-014	40	13	33	4	31
ГТБ-1-061	19	6	32	4	67
ДПС-2-029	19	5	26	3	60
ДГС-3-232	50	10	20	10	100
ААС-1-193	23	4	17	1	25
ДМБ-1-036	25	2	8	2	100
ДЛС-2-007	27	2	7	2	100
СУС-3-177	16	1	6	1	100
ААС-1-194	24	1	4	1	100
ДМС-4-227	28	1	4	0	0
АИБ-3-031	33	1	3	1	100
<b>Итого (41гр.)</b>	<b>1120</b>	<b>537</b>	<b>48</b>	<b>481</b>	<b>90</b>

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Приложение 2

Таблица 1 – Экспертная проверка протоколов ответов обучающихся выбравших «Блок С» в форме интервью с использованием компьютерного тестирования

Кафедра	Дисциплина	Группа	Обучающиеся		Протоколы ответов, шт.	Минимальный	Базовый	Высокий	Нет ответа
			Всего в группе	Выбрали «Блок С.»					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БЖД	Безопасность жизнедеятельности	ДЛС-4-005	24	15	15	3	3	9	0
		ДМС-4-227	28	1	0	0	0	1	0
		ДПС-4-026	5	3	3	1	2	0	0
		МББ-3-020	15	14	14	11	3	0	0
	Защита от опасных отходов	МББ-2-021	15	14	14	3	2	9	0
	Системы обеспечения промышленной безопасности	МББ-3-020	15	15	14		1	13	1
	Экология	ДГС-2-236	15	11	11	1	3	7	0
		ДЛС-2-007	27	2	2	0	1	1	0
		ДМВ-2-235	15	10	10		3	7	0
		ДМС-2-233	28	11	11	1	2	7	1
		ДМС-2-234	28	18	16		6	10	2
		ДПС-2-029	19	5	3			3	2
ВМ	Вычислительная математика	АВБ-2-028	23	12	12	1	6	5	0
	Теория вероятностей и математическая статистика	АВБ-2-028	23	11	11	1	4	6	0
		АИБ-2-032	23	13	13	4	7	2	0
ВТиАСУ	Надёжность информационных систем	АИБ-3-031	33	1	1	0	1	0	0

Продолжение Приложения 2

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица 1 – Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГП	Право социального обеспечения	ПББ-3-006	20	17	4	1	2	1	13
	Транспортное право	ДМС-3-229	25	2	2	0	0	2	0
		ДМС-3-230	26	5	5	0	1	4	0
ДИОУ	Документационное обеспечение управления	ГУБ-1-014	20	11	2		2		9
СГР	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	ДГС-3-232	26	4	4	4	0	0	0
		ДЛС-3-006	25	14	14	2	6	6	0
		ДМС-3-229	25	14	14	4	8	2	0
		ДМС-3-230	29	27	27	1	19	7	0
		ДПС-3-027	23	16	16	2	5	9	0
	Управление грузовой и коммерческой работой	ДГС-3-232	24	6	6	1	2	3	0
		ДЛС-3-006	25	12	12	0	3	9	0
		ДМС-3-229	25	14	14	1	5	7	1
		ДМС-3-230	27	18	18	5	3	10	0
		ДПС-3-027	23	14	14	1	8	5	0
СтрМ	Строительная механика	СУС-3-177	16	1	1	0	1	0	0
ТОУП	Управление персоналом организации	ГПБ-3-010	20	13	13	0	7	6	0
		ГПБ-3-011	22	17	17	6	4	7	0
ТОЭ	Материаловедение	ААС-1-194	24	1	1	0	0	0	1
Физика	Концепции современного естествознания	ГТБ-1-061	19	6	4		3	1	2
	Теплофизика	МББ-2-021	15	1	1	0	1	0	0
Химия	Химия	ААС-1-193	23	4	1	1			3

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Продолжение Приложения 2

Таблица 1 – Окончание

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЭиМ	Микроэкономика	ПББ-1-011	15	12	1		1		11
		ПФБ-1-009	14	11	11				11
		ПЭБ-1-021	17	9	2		1	1	7
	Теория менеджмента (часть 2)	ДМБ-2-029	15	11	11	0	4	7	0
		ДМБ-2-030	13	11	11	0	2	9	0
		ПМБ-2-001	11	11	11	0	1	10	0
		ДМБ-2-031	23	11	8		3	5	3
Экономическая теория	ГУБ-1-014	20	2	2	1	0	0	1	
ЭиФ	Корпоративные финансы	ДМБ-3-022	3	3	3	0	1	2	0
		ДМБ-3-023	4	2	2	0	0	2	0
		ДМБ-3-024	11	9	9	0	0	9	0
		ДМБ-3-025	7	6	6	0	0	6	0
		ПББ-3-009	16	9	8	0	0	8	1
		ПНБ-3-007	14	6	6	1	2	3	0
	Финансовый менеджмент	ДМБ-3-022	23	6	5		1	4	1
		ДМБ-3-023	3	2	2	0	0	2	0
		ДМБ-3-024	12	10	10	0	1	9	0
		ДМБ-3-025	8	8	8	1	0	7	0
	ЭУА	Институциональная экономика	ДМБ-1-036	25	2	2	0	2	0
Основы организации труда		ГПБ-3-010	24	6	6	0	1	5	0
		ГПБ-3-011	24	17	17	2	6	9	0



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Продолжение приложения 2

**Таблица 2** – Рейтинг групп по высокому уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного в форме компьютерного тестирования

Группа	Дисциплина	Кафедра	Количество, шт.			Экспертная оценка уровня освоения компетенций в протоколе, шт.			Рейтинговый балл
			Обучающиеся	Протоколы ответов	Протоколы с ответами	Минимальный	Базовый	Высокий	
ПМБ-2-001	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	11	11	11	0	1	10	91
ДМБ-3-024	Финансовый менеджмент	ЭиФ	12	10	10	0	1	9	90
МББ-3-020	Системы обеспечения промышленной безопасности	БЖД	15	15	14		1	13	87
ДМБ-2-030	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	13	11	11	0	2	9	82
ДЛС-3-006	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	12	12	0	3	9	75
ДМВ-2-235	Экология	БЖД	15	10	10		3	7	70
МББ-2-021	Защита от опасных отходов	БЖД	15	14	14	3	2	9	64
ДМБ-2-029	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	15	11	11	0	4	7	64
ДГС-2-236	Экология	БЖД	15	11	11	1	3	7	64
ДМС-2-233	Экология	БЖД	28	11	11	1	2	7	64
ДЛС-4-005	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	24	15	15	3	3	9	60
ДПС-3-027	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	23	16	16	2	5	9	56
ДМС-3-230	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	27	18	18	5	3	10	56
ДМС-2-234	Экология	БЖД	28	18	16		6	10	56

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Окончание Приложения 2

Таблица 2 – Окончание

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АВБ-2-028	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	23	11	11	1	4	6	55
ГПБ-3-011	Основы организации труда	ЭУА	24	17	17	2	6	9	53
ДМС-3-229	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	14	14	1	5	7	50
ГПБ-3-010	Управление персоналом организации	ТОУП	20	13	13	0	7	6	46
ДМБ-2-031	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	23	11	8		3	5	45
ДЛС-3-006	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	14	2	6	6	43
АВБ-2-028	Вычислительная математика	ВМ	23	12	12	1	6	5	42
ГПБ-3-011	Управление персоналом организации	ТОУП	22	17	17	6	4	7	41
ДПС-3-027	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	23	14	14	1	8	5	36
ДМС-3-230	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	29	27	27	1	19	7	26
АИБ-2-032	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	23	13	13	4	7	2	15
ДМС-3-229	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	14	4	8	2	14
ПББ-3-006	Право социального обеспечения	ГП	20	17	4	1	2	1	6
МББ-3-020	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	15	14	14	11	3	0	0
ПББ-1-011	Микроэкономика	ЭиМ	15	12	1		1		0
ПФБ-1-009	Микроэкономика	ЭиМ	14	11	11				0
ГУБ-1-014	Документационное обеспечение управления	ДИОУ	20	11	2		2		0



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Окончание Приложения 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ИТОГО</b>									

**Председатель комиссии: Явна В.А.** \_\_\_\_\_ (подпись)

**Члены Комиссии:**

1. \_\_\_\_\_  
(подпись)

2. \_\_\_\_\_  
(подпись)

3. \_\_\_\_\_  
(подпись)



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## Приложение 4

Таблица 1 – Рейтинг преподавателей по высокому уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного в форме компьютерного тестирования

Группа	Дисциплина	Кафедра	Преподаватель	Количество студентов		Высокий уровень освоения компетенций	
				Всего в группе	Выбрали «Блок С»	шт.	%
ПМБ-2-001	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	Колычева Ж.Я.	11	11	10	91%
ДМБ-3-024	Финансовый менеджмент	ЭиФ	Шевчик Е. В.	12	10	9	90%
МББ-3-020	Системы обеспечения промышленной безопасности	БЖД	Хвостиков А. Г.	15	15	13	87%
ДМБ-2-030	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	Колычева Ж.Я.	13	11	9	82%
ДЛС-3-006	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	Пасечная Е.В.	25	12	9	75%
ДМБ-2-235	Экология	БЖД	Чикина Н.Л.	15	10	7	70%

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Окончание приложения 4

Таблица 2 – Рейтинг преподавателей по базовому уровню освоения контрольно-оценочных средств в форме интервью («Блока С») использовавшиеся в летней зачетно-экзаменационной сессии 2015/2016 учебного в форме компьютерного тестирования

Группа	Дисциплина	Кафедра	Преподаватель	Количество студентов		Базовый уровень освоения компетенций	
				Всего в группе	Выбрали «Блок С»	шт.	%
ДМС-3-230	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	Числов О.Н.	29	27	19	70%
ДПС-3-027	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	Пасечная Е.В.	23	14	8	57%
ДМС-3-229	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	Числов О.Н.	25	14	8	57%
ГПБ-3-010	Управление персоналом организации	ТОУП	Полякова И. А.	20	13	7	54%
АИБ-2-032	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	Богачев В. А.	23	13	7	54%
АВБ-2-028	Вычислительная математика	ВМ	Богачев В. А.	23	12	6	50%

**ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОТОКОЛ**

**проверки соответствия результатов компьютерного тестирования обучающихся по внедренным фондам  
оценочных средств уровням формируемых компетенций**

Группа	Дисциплина	Кафедра	Кол-во обучающихся, чел.	Кол-во обучающихся, выбравших «Блок С», чел.	Кол-во протоколов «Блока С» с ответами, шт.	Экспертная оценка уровня освоения компетенций в протоколе, шт.			Нет ответа
						Минимальный	Базовый	Высокий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДМС-3-230	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	29	27	27	1	19	7	0
ДМС-3-230	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	27	18	18	5	3	10	0
ДМС-2-234	Экология	БЖД	28	18	16		6	10	2
ГПБ-3-011	Основы организации труда	ЭУА	24	17	17	2	6	9	0
ПББ-3-006	Право социального обеспечения	ГП	20	17	4	1	2	1	13
ГПБ-3-011	Управление персоналом организации	ТОУП	22	17	17	6	4	7	0
ДПС-3-027	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	23	16	16	2	5	9	0
ДЛС-4-005	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	24	15	15	3	3	9	0
МББ-3-020	Системы обеспечения промышленной безопасности	БЖД	15	15	14		1	13	1
МББ-3-020	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	15	14	14	11	3	0	0
ДЛС-3-006	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	14	2	6	6	0



## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДМС-3-229	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	25	14	14	4	8	2	0
МББ-2-021	Защита от опасных отходов	БЖД	15	14	14	3	2	9	0
ДМС-3-229	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	14	14	1	5	7	1
ДПС-3-027	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	23	14	14	1	8	5	0
АИБ-2-032	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	23	13	13	4	7	2	0
ГПБ-3-010	Управление персоналом организации	ТОУП	20	13	13	0	7	6	0
АВБ-2-028	Вычислительная математика	ВМ	23	12	12	1	6	5	0
ПББ-1-011	Микроэкономика	ЭиМ	15	12	1		1		11
ДЛС-3-006	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	25	12	12	0	3	9	0
ГУБ-1-014	Документационное обеспечение управления	ДИОУ	20	11	2		2		9
ПФБ-1-009	Микроэкономика	ЭиМ	14	11	11				11
АВБ-2-028	Теория вероятностей и математическая статистика	ВМ	23	11	11	1	4	6	0
ДМБ-2-029	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	15	11	11	0	4	7	0
ДМБ-2-030	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	13	11	11	0	2	9	0
ПМБ-2-001	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	11	11	11	0	1	10	0
ДМБ-2-031	Теория менеджмента (часть 2)	ЭиМ	23	11	8		3	5	3
ДГС-2-236	Экология	БЖД	15	11	11	1	3	7	0
ДМС-2-233	Экология	БЖД	28	11	11	1	2	7	1
ДМБ-3-024	Финансовый менеджмент	ЭиФ	12	10	10	0	1	9	0

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДМВ-2-235	Экология	БЖД	15	10	10		3	7	0
ДМБ-3-024	Корпоративные финансы	ЭиФ	11	9	9	0	0	9	0
ПББ-3-009	Корпоративные финансы	Э и Ф	16	9	8	0	0	8	1
ПЭБ-1-021	Микроэкономика	ЭиМ	17	9	2		1	1	7
ДМБ-3-025	Финансовый менеджмент	ЭиФ	8	8	8	1	0	7	0
ДМБ-3-025	Корпоративные финансы	ЭиФ	7	6	6	0	0	6	0
ПНБ-3-007	Корпоративные финансы	Э и Ф	14	6	6	1	2	3	0
ГТЬ-1-061	Концепции современного естествознания	Физика	19	6	4		3	1	2
ГПБ-3-010	Основы организации труда	ЭУА	24	6	6	0	1	5	0
ДГС-3-232	Управление грузовой и коммерческой работой	СГР	24	6	6	1	2	3	0
ДМБ-3-022	Финансовый менеджмент	ЭиФ	23	6	5		1	4	1
ДМС-3-230	Транспортное право	ГП	26	5	5	0	1	4	0
ДПС-2-029	Экология	БЖД	19	5	3			3	2
ДГС-3-232	Железнодорожные станции и узлы. Часть 2	СГР	26	4	4	4	0	0	0
ААС-1-193	Химия	Химия	23	4	1	1			3
ДПС-4-026	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	5	3	3	1	2	0	0
ДМБ-3-022	Корпоративные финансы	ЭиФ	3	3	3	0	1	2	0
ДМБ-1-036	Институциональная экономика	ЭУА	25	2	2	0	2	0	0
ДМБ-3-023	Корпоративные финансы	ЭиФ	4	2	2	0	0	2	0
ДМС-3-229	Транспортное право	ГП	25	2	2	0	0	2	0
ДМБ-3-023	Финансовый менеджмент	ЭиФ	3	2	2	0	0	2	0
ДЛС-2-007	Экология	БЖД	27	2	2	0	1	1	0

## ЦЕНТР МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГУБ-1-014	Экономическая теория	ЭиМ	20	2	2	1	0	0	1
ДМС-4-227	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	28	1	0	0	0	1	0
ЛАС-1-194	Материаловедение	ТОЭ	24	1	1	0	0	0	1
АИБ-3-031	Надёжность информационных систем	ВТиАСУ	33	1	1	0	1	0	0
СУС-3-177	Строительная механика	СтрМ	16	1	1	0	1	0	0
МББ-2-021	Теплофизика	Физика	15	1	1	0	1	0	0

Председатель комиссии: Явна В.А. \_\_\_\_\_ (подпись)

Члены Комиссии:

4. Петров И.Д. \_\_\_\_\_  
(подпись)

5. Шапшал А.С. \_\_\_\_\_  
(подпись)

6. Нахимович И.А. \_\_\_\_\_  
(подпись)