

Номер эпохи	1	2	5	20	50
SGD	93.72	96.41	97.75	98.69	98.65
BN SGD	97.62	98.11	98.71	98.99	99.18
Улучшение*	0.62	0.47	0.43	0.23	0.39
SGDm	96.23	97.53	98.48	98.81	98.99
BN SGDm	98.21	98.8	99.09	99.26	99.29
Улучшение*	0.53	0.51	0.4	0.38	0.3
Adam	96.72	97.92	98.69	99.19	99.24
BN Adam	98.15	98.61	98.9	99.21	99.18
Улучшение*	0.44	0.33	0.16	0.02	-0.08
Adagrad	97.13	98.12	98.76	99.11	99.11
BN Adagrad	98.41	98.69	99.02	99.12	99.17
Улучшение*	0.45	0.3	0.21	0.01	0.07
Adadelata	95.29	96.79	98.25	98.89	99.05
BN Adadelata	97.03	98.14	98.87	99.08	99.13
Улучшение*	0.37	0.42	0.35	0.17	0.08
RMSprop	96.12	97.42	98.76	99.04	99.19
BN RMSprop	98.56	98.85	99.06	99.37	99.32
Улучшение*	0.63	0.55	0.24	0.34	0.16

Таблица 1: Качество на MNIST, CNN, одинаковые рейты

Номер эпохи	1	2	5	20	50
SGD	86.51	91.91	94.34	97.17	97.65
BN SGD	93.32	95.03	96.52	97.37	97.5
Улучшение*	0.5	0.39	0.39	0.07	-0.06
SGDm	94.65	96.13	97.28	97.92	97.93
BN SGDm	96.26	96.95	97.54	98.0	98.02
Улучшение*	0.3	0.21	0.1	0.04	0.04
Adam	92.6	95.15	96.71	97.56	97.98
BN Adam	95.41	96.52	97.36	97.02	97.89
Улучшение*	0.38	0.28	0.2	-0.22	-0.04
Adagrad	93.95	95.56	96.71	97.54	97.72
BN Adagrad	96.45	96.89	97.42	97.62	97.64
Улучшение*	0.41	0.3	0.22	0.03	-0.04
Adadelata	90.74	93.58	95.26	97.11	97.52
BN Adadelata	91.87	94.35	96.58	97.43	97.57
Улучшение*	0.12	0.12	0.28	0.11	0.02
RMSprop	93.0	93.95	96.98	97.73	97.72
BN RMSprop	95.9	96.87	97.57	97.85	97.9
Улучшение*	0.41	0.48	0.2	0.05	0.08

Таблица 2: Качество на MNIST, MLP, одинаковые рейты