



ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ
ПА НАВУЦЫ І ТЭХНАЛОГІЯХ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

ПРИКАЗ

30.12.2024 № 409

г. Минск

г. Минск

Об изменении приказа Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 15 июня 2022 г. № 202

На основании подпункта 3.2.1 пункта 3 Положения о Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 марта 2004 г. № 282,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 15 июня 2022 г. № 202 следующие изменения:

методические рекомендации по определению прогнозной потребности в подготовке научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь (далее – Методические рекомендации), утвержденные этим приказом, изложить в новой редакции (прилагаются);

пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Рекомендовать:

государственным органам и иным государственным организациям, подчиненным и (или) подотчетным Президенту Республики Беларусь, республиканским органам государственного управления и иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, являющимися заказчиками на подготовку научных работников высшей квалификации, руководствоваться Методическими рекомендациями при формировании заявок на подготовку научных работников высшей квалификации;

отделу планирования, экономики и финансов Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь использовать

Методические рекомендации при формировании и установлении контрольных цифр приема и прогнозных показателей для получения научно-ориентированного образования за счет средств республиканского бюджета;

довести настоящий приказ до сведения заказчиков на подготовку научных работников высшей квалификации».

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя Председателя Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь Коржицкого Д.Л.

Председатель



С.В.Шлычков

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Государственного
комитета по науке и технологиям
Республики Беларусь

30.12.2024 № 409

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по определению прогнозной
потребности в подготовке научных
работников высшей квалификации в
Республике Беларусь

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по определению прогнозной потребности в подготовке научных работников высшей квалификации (далее – НРВК) в Республике Беларусь (далее – Методические рекомендации) разработаны в соответствии с подпунктом 3.2¹ пункта 3 и подпунктом 4.2¹ пункта 4 Положения о Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 марта 2004 г. № 282, частью первой пункта 4 Положения о порядке планирования, финансирования и контроля подготовки научных работников высшей квалификации за счет средств республиканского бюджета, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 августа 2011 г. № 1049, приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156, а также с учетом Комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 годы и на период до 2040 года (далее – КП НТП).

Методические рекомендации разработаны для планирования и определения прогнозной потребности в подготовке НРВК для различных секторов национальной экономики с целью достижения к 2040 году их доли в общей численности населения Республики Беларусь не менее 0,5%.

Методические рекомендации предназначены для информационно-аналитической поддержки деятельности Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь при принятии управленческих решений, связанных с планированием подготовки НРВК в целом по республике и по отраслям науки, и рекомендованы республиканским

органам государственного управления, иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, Национальной академии наук Беларуси, имеющим в подчинении учреждения образования, организации, реализующие образовательные программы научно-ориентированного образования, при формировании заявок на подготовку НРВК.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНТРОЛЬНЫХ ЦИФР ПРИЕМА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАУЧНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

Расчет КЦП для получения научно-ориентированного образования в аспирантуре в соответствующем году (t) по i -той специальности научных работников $КЦП_i(t)$ осуществляется по формуле:

$$КЦП_i(t) = \alpha(t) \times [КЦП_{начi} \times q_i^{t-1}], \quad (1)$$

где t – порядковый номер года, для которого проводится расчет $КЦП_i(t)$ по i -той специальности, начиная с 2023 года ($t = 1$);

q_i – индивидуальный знаменатель геометрической прогрессии для i -той специальности, который рассчитан с учетом рейтинга группы специальностей P_i ($1 < P_i < 2$) (согласно приложению);

$КЦП_{начi}$ – контрольные цифры приема для получения научно-ориентированного образования по i -той специальности в 2023 году, рассчитанные с учетом среднеарифметических значений выпуска из аспирантуры по i -той специальности в 2012–2021 гг. (I_i), значения рейтинга группы специальностей (P_i) и нормировочного коэффициента для получения набора в аспирантуру в 2023 году по всем специальностям (1000 человек) по формуле (2);

$$КЦП_{начi} = I_i \times P_i \times \frac{\sum_{i=1}^I КЦП_{начi}}{\sum_{i=1}^I I_i \times P_i}, \quad (2)$$

где I – количество всех специальностей научных работников;

α – поправочный коэффициент, учитывающий изменение количества выпускников учреждений высшего образования в конкретном году t по сравнению с 2023 годом, рассчитываемый по формуле (3);

$$\alpha(t) = 1 - \frac{M_{2023} - M_{t-1}}{M_{2023}} \times \lambda_{t-1}, \quad (3)$$

где M_{2023} – выпуск из магистратуры в 2023 году;

M_{t-1} – выпуск из магистратуры в году $t-1$;

λ_{t-1} – доля набора в аспирантуру магистрантов того же года выпуска в год, предшествующий проведению расчетов контрольных цифр приема и прогнозных показателей приема в аспирантуру.

Пример расчета КЦП по специальности научных работников 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» в 2023–2040 гг.

Имеются следующие данные для специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ»: $I_{01.01.01} = 3,3$, $P_{01.01.01} = 1,1$. Численные значения в нормировочном коэффициенте для всех специальностей составляют $\sum_{i=1}^l \text{КЦП}_{\text{нач}i} = 1000$, $\sum_{i=1}^l I_i \times P_i = 1046,46$.

На основании представленных данных расчет по формуле (2) КЦП в 2023 году по специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» дает значение:

$$\text{КЦП}_{\text{нач}01.01.01} = 3,3 \times 1,1 \times 1000 / 1046,46 = 3,4688.$$

С учетом правил математического округления получаем, что в 2023 году по специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» КЦП составляют 3 человека.

Значение $\text{КЦП}_{\text{нач}01.01.01} = 3,4688$ используется для расчетов КЦП по специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» в 2024 и последующие годы по формуле (1).

Рассчитаем коэффициент $\alpha(t)$ при постоянной величине $\lambda = 0,4$ в диапазоне $M_t \pm 10\%$ от величины M_{2023} , где $M_t \in N$. $\lambda \approx 0,4$ в 2019–2023 гг.

Таблица 1 – Значения коэффициента α при постоянной величине $\lambda(t) = 0,4$ в диапазоне $M_t \pm 10\%$ от величины M_{2023} , где $M_t \in N$.

α	$\frac{M_{2023} - M_{t-1}}{M_{2023}} \times 100 > 0, \%$	α	$\frac{M_{2023} - M_{t-1}}{M_{2023}} \times 100 < 0, \%$
1,004	1	0,996	-1
1,008	2	0,992	-2
1,012	3	0,988	-3
1,016	4	0,984	-4
1,020	5	0,980	-5
1,024	6	0,976	-6
1,028	7	0,972	-7
1,032	8	0,968	-8
1,036	9	0,964	-9
1,040	10	0,960	-10

В таблице 2 приведен пример расчета контрольных цифр приема для специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» при величине $\alpha(t) = 1$, а также при величинах $\alpha(t)$ соответствующих возрастанию контингента выпускников магистратуры на 5% ($\alpha = 1,02$) по сравнению с 2023 годом, а также уменьшению контингента на 5% ($\alpha = 0,98$).

Расчет КЦП в аспирантуру на 2023 – 2040 гг. может проводиться для каждого учреждения научно-ориентированного образования (далее –

УНО), функционирующего в Республике Беларусь, с учетом кадрового потенциала научных руководителей. При оценке кадрового потенциала наличие научных руководителей с ученой степенью доктора наук учитывается с множителем 2, кандидата наук – с множителем 1.

Таблица 2 – Пример расчета КЦП для специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» при величине $\alpha(t) = 1$, а также при величинах $\alpha(t)$ соответствующих возрастанию контингента выпускников магистратуры на 5% по сравнению с 2023 годом и уменьшению данного контингента на 5%

Год	Номер года (n)	Данные расчета по формуле (1) без округл., без коэфф. α	КЦП ($\alpha = 1$)	Данные расчета по формуле (1) без округл., α соответствует увеличению контингента выпускников на 5%	КЦП (α соответствует увеличению контингента выпускников на 5%)	Данные расчета по формуле (1) без округл без коэфф. α соответствует уменьшению контингента выпускников на 5%	КЦП (α соответствует уменьшению контингента выпускников на 5%)
2023	1	3,4682	3	3,537564	3	3,398836	3
2024	2	4,0040	4	4,08408	4	3,92392	4
2025	3	4,6226	5	4,715052	5	4,530148	5
2026	4	5,3368	5	5,443536	5	5,230064	5
2027	5	6,1613	6	6,284526	6	6,038074	6
2028	6	7,1132	7	7,255464	7	6,970936	7
2029	7	8,2122	8	8,376444	8	8,047956	8
2030	8	9,4810	9	9,67062	10	9,29138	9
2031	9	10,9457	11	11,16461	11	10,726786	11
2032	10	12,6368	13	12,88954	13	12,384064	12
2033	11	14,5892	15	14,88098	15	14,297416	14
2034	12	16,8432	17	17,18006	17	16,506336	17
2035	13	19,4454	19	19,83431	20	19,056492	19
2036	14	22,4497	22	22,89869	23	22,000706	22
2037	15	25,9181	26	26,43646	26	25,399738	25
2038	16	29,9224	30	30,52085	31	29,323952	29
2039	17	34,5453	35	35,23621	35	33,854394	34
2040	18	39,8825	40	40,68015	41	39,08485	39
Итого:			275		280		269

Пример расчета КЦП в 2023 году по специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ» в разрезе УНО

КЦП в аспирантуру в 2023 году по специальности 01.01.01 -

«Вещественный, комплексный и функциональный анализ» составляют 3 человека. Подготовка по специальности 01.01.01 открыта в пяти УНО, еще в двух УНО работают специалисты, имеющие право осуществлять научное руководство аспирантами по данной специальности. Подготовка НРВК по специальности 01.01.01 в 2023 году может осуществляться в УНО, имеющих самый высокий кадровый потенциал (таблица 3).

Таблица 3 – Кадровый потенциал УНО и прием в аспирантуру для обучения по специальности 01.01.01 – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ»

Учреждение научно-ориентированного образования	Количество научных руководителей		Кадровый потенциал УНО	Предложения по набору в аспирантуру в 2023 году
	Доктор наук	Кандидат наук		
Белорусский государственный университет	6	4	16	1
Белорусский национальный технический университет	0	2	2	-
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина	0	2	2	-
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины	2	0	4	1
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы	2	0	4	1
Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»	1	0	2	-
Белорусский педагогический университет им. М.Танка	0	0	0	-
Всего:			30	3

Для расчета рейтинга группы специальностей Р используются данные КП НТП. Первоначально осуществляется расчет величины индекса R для всех специальностей, необходимых для развития перспективных технологий, товаров и товарных групп, представленных в КП НТП (далее – объекты прогнозирования).

Величина R рассчитывается следующим образом:

1. Определяется величина r_i как сумма произведений значений «индекса перспективности объекта прогнозирования» и «суммы значений индекса перспективности объектов прогнозирования направления» по всем объектам прогнозирования, для которых требуется подготовка НРВК по определенной специальности.

2. Из всех r_i находится минимальное r_{\min}

3. Все r_i делятся на r_{\min} (Rr_i / r_{\min})

Для удобства построения математической модели специальности разделены на группы в зависимости от величины R с присвоением каждой группе значения рейтинга (P).

Значения рейтинга групп специальностей Р в зависимости от рассчитанной величины индекса специальности R составляют:

$1 \leq R < 50$ – рейтинг группы специальностей $P = 1,1$;

$50 \leq R < 100$ – рейтинг $P = 1,2$;

$100 \leq R < 150$ – рейтинг $P = 1,3$;

$150 \leq R < 200$ – рейтинг $P = 1,4$;

$200 \leq R < 250$ – рейтинг $P = 1,5$;

$250 \leq R < 300$ – рейтинг $P = 1,6$;

$300 \leq R < 400$ – рейтинг $P = 1,7$;

$400 \leq R < 500$ – рейтинг $P = 1,8$;

$500 \leq R < 1000$ – рейтинг $P = 1,9$;

R свыше 1000 – рейтинг группы специальностей $P = 2$.

Для остальных специальностей $P = 1$.

Таблица 3 – Индексы специальностей R, необходимых для развития объектов прогнозирования КП НТП, рейтинг групп специальностей Р, индивидуальный показатель геометрической прогрессии для каждой специальности q^* и среднеарифметические значения выпуска из аспирантуры в 2012–2021 гг. (I_i)

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	I
01.01.01	Вещественный, комплексный и функциональный анализ	10	1,1	1,1545	3,3

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
01.01.02	Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление	3	1,1	1,1545	4,1
01.01.04	Геометрия и топология	3	1,1	1,1545	0,5
01.01.07	Вычислительная математика	3	1,1	1,1545	1,5
01.01.09	Дискретная математика и математическая кибернетика	57	1,2	1,1703	1,1
01.02.08	Биомеханика	5	1,1	1,1545	0,4
01.04.01	Приборы и методы экспериментальной физики	5	1,1	1,1545	0,3
01.04.02	Теоретическая физика	35	1,1	1,1545	4,1
01.04.03	Радиофизика	113	1,3	1,1862	3,5
01.04.04	Физическая электроника	165	1,4	1,202	1,3
01.04.05	Оптика	23	1,1	1,1545	7,8
01.04.07	Физика конденсированного состояния	39	1,1	1,1545	8,4
01.04.08	Физика плазмы	3	1,1	1,1545	1
01.04.10	Физика полупроводников	50	1,2	1,1545	2,3
01.04.13	Электрофизика, электрофизические установки	123	1,3	1,1862	0,4
01.04.14	Теплофизика и теоретическая теплотехника	100	1,3	1,1703	2,8
01.04.16	Физика атомного ядра и элементарных частиц	3	1,1	1,1545	1,8
01.04.17	Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества	11	1,1	1,1545	0,8
01.04.21	Лазерная физика	20	1,1	1,1545	1,7
02.00.01	Неорганическая химия	42	1,1	1,1545	1,5
02.00.02	Аналитическая химия	37	1,1	1,1545	1,8
02.00.03	Органическая химия	359	1,7	1,2495	3,5
02.00.04	Физическая химия	32	1,1	1,1545	3,1
02.00.05	Электрохимия	32	1,1	1,1545	0,9
02.00.06	Высокомолекулярные соединения	19	1,1	1,1545	2
02.00.09	Химия высоких энергий	19	1,1	1,1545	0,5
02.00.10	Биоорганическая химия	408	1,8	1,2653	1,7
02.00.11	Коллоидная химия	23	1,1	1,1545	0,8
02.00.14	Радиохимия	3	1,1	1,1545	0,4
02.00.21	Химия твердого тела	46	1,1	1,1545	1,4
03.01.01	Радиобиология	42	1,1	1,1545	2,3
03.01.02	Биофизика	57	1,2	1,1703	3,1
03.01.03	Молекулярная биология	93	1,2	1,1703	0,3
03.01.04	Биохимия	141	1,3	1,1862	7,4

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
03.01.05	Физиология и биохимия растений	92	1,2	1,1703	2,7
03.01.06	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	433	1,8	1,2653	4,3
03.01.07	Молекулярная генетика	89	1,2	1,1703	3,3
03.02.01	Ботаника	182	1,4	1,202	2
03.02.02	Вирусология	64	1,2	1,1703	0,8
03.02.03	Микробиология	234	1,5	1,2178	3,9
03.02.04	Зоология	67	1,2	1,1703	2,5
03.02.05	Энтомология	127	1,3	1,1862	0,8
03.02.06	Ихтиология	82	1,2	1,1703	0,3
03.02.07	Генетика	42	1,1	1,1545	2,1
03.02.08	Экология (по отраслям)	406	1,8	1,2653	7,1
03.02.10	Гидробиология	42	1,1	1,1545	0,8
03.02.11	Паразитология	42	1,1	1,1545	3,6
03.02.12	Микология	63	1,2	1,1703	0,1
03.02.13	Почвоведение	94	1,2	1,1703	0,1
03.02.14	Биологические ресурсы	61	1,2	1,1703	0,1
03.03.01	Физиология	42	1,1	1,1545	4,3
03.03.04	Клеточная биология, цитология, гистология	42	1,1	1,1545	1,7
05.02.02	Машиноведение, системы приводов и детали машин	51	1,2	1,1703	3,1
05.02.05	Роботы, мехатроника и робототехнические системы	103	1,3	1,1862	0,2
05.02.08	Технология машиностроения	188	1,4	1,202	5,5
05.02.13	Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)	265	1,6	1,2337	2
05.02.22	Организация производства (по отраслям)	98	1,2	1,1703	0,1
05.02.23	Стандартизация и управление качеством продукции	60	1,2	1,1703	0,2
05.11.01	Приборы и методы измерения	7	1,1	1,1545	1,3
05.11.07	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	66	1,2		1,5
05.11.08	Радиоизмерительные приборы	8	1,1	1,1545	0,2
05.11.13	Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий	80	1,2	1,1703	2,9
05.11.14	Технология приборостроения	202	1,5	1,2178	0,2
05.11.15	Метрология и метрологическое обеспечение	54	1,2	1,1703	1
05.11.17	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	1	1,1	1,1545	2,5

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
05.12.04	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	467	1,8	1,2653	2,6
05.12.07	Антенны, СВЧ-устройства и их технологии	451	1,8	1,2653	0,9
05.12.13	Системы, сети и устройства телекоммуникаций	456	1,8	1,2653	3,7
05.12.14	Радиолокация и радионавигация	451	1,8	1,2653	0,2
05.13.01	Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)	1606	2	1,297	10,8
05.13.05	Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	410	1,8	1,2653	2,5
05.13.06	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)	1207	2	1,297	4,2
05.13.10	Управление в социальных и экономических системах	299	1,6	1,2337	0,1
05.13.11	Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	585	1,9	1,2812	2,7
05.13.12	Системы автоматизации проектирования (по отраслям)	1214	2	1,297	0,7
05.13.15	Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	1131	2	1,297	4,4
05.13.17	Теоретические основы информатики	295	1,6	1,2337	3,8
05.13.18	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	328	1,7	1,2495	7,2
05.13.19	Методы и системы защиты информации, информационная безопасность	265	1,6	1,2337	8,5
05.14.01	Энергетические системы и комплексы	222	1,5	1,2178	1,5
05.14.02	Электрические станции и электроэнергетические системы	169	1,4	1,202	2
05.14.04	Промышленная теплоэнергетика	98	1,2	1,1703	3,3
05.14.08	Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии	96	1,2	1,1703	1

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
05.14.14	Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты	134	1,3	1,1862	1,8
05.16.04	Литейное производство	5	1,1	1,1545	2,1
05.16.06	Порошковая металлургия и композиционные материалы	72	1,2	1,1703	2,4
05.16.08	Нанотехнологии и наноматериалы (по отраслям)	224	1,5	1,2178	3
05.16.09	Материаловедение (по отраслям)	93	1,2	1,1703	9,6
05.17.01	Технология неорганических веществ	123	1,3	1,1862	0,6
05.17.04	Технология органических веществ	701	1,9	1,2812	0,5
05.17.06	Технология и переработка полимеров и композитов	134	1,3	1,1862	2
05.17.07	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	54	1,2	1,1703	0,1
05.18.01	Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства	409	1,8	1,2653	3
05.18.04	Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	282	1,6	1,2337	1,5
05.18.05	Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур	291	1,6	1,2337	0,1
05.18.07	Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ	464	1,8	1,2653	1,5
05.18.12	Процессы и аппараты пищевых производств	560	1,9	1,2812	2,4
05.19.01	Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности	390	1,7	1,2495	0,4
05.19.02	Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья	390	1,7	1,2495	3
05.19.05	Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий	182	1,4	1,202	0,3

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
05.21.01	Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства	3	1,1	1,1545	0,9
05.22.07	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация	234	1,5	1,2178	1
05.22.08	Управление процессами перевозок	290	1,6	1,2337	2
05.22.10	Эксплуатация автомобильного транспорта	633	1,9	1,2812	1,9
05.22.14	Эксплуатация воздушного транспорта	14	1,1	1,1545	0,9
05.23.04	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	84	1,2	1,1703	1,7
05.23.05	Строительные материалы и изделия	23	1,1	1,1545	4,4
05.23.17	Строительная механика	23	1,1	1,1545	0,1
05.27.01	Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах	456	1,8	1,2653	5,9
05.27.06	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники	39	1,1	1,1545	5
06.01.01	Общее земледелие	38	1,1	1,1545	0,5
06.01.02	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	137	1,3	1,1862	2,2
06.01.03	Агропочвоведение, агрофизика	67	1,2	1,1703	0,9
06.01.04	Агрохимия	121	1,3	1,1862	4,8
06.01.05	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений	102	1,3	1,1862	7,5
06.01.06	Луговоеводство и кормопроизводство. Лекарственные и эфирно-масличные культуры	59	1,2	1,1703	0,9
06.01.07	Защита растений	80	1,2	1,1703	4,2
06.01.08	Овощеводство	115	1,3	1,1862	0,6
06.01.09	Растениеводство	103	1,3	1,1862	5,6
06.01.10	Плодоводство	115	1,3	1,1862	0,5
06.02.05	Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза	81	1,2	1,1703	2,9

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
06.02.06	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных	18	1,1	1,1545	0,7
06.02.07	Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных	79	1,2	1,1703	4,7
06.02.08	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	57	1,2	1,1703	2,9
06.02.10	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	295	1,6	1,2337	3,8
06.03.01	Лесные культуры, селекция, семеноводство	290	1,6	1,2337	1,5
06.03.02	Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация	161	1,4	1,202	1,9
06.03.03	Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними	161	1,4	1,202	0,4
06.04.01	Рыбное хозяйство и аквакультура	133	1,3	1,1862	1
25.01.12	Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений	68	1,2	1,1703	2
25.02.01	Обогащение полезных ископаемых	221	1,5	1,2178	0,1
25.02.05	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	298	1,6	1,2337	0,2
25.02.07	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ	228	1,5	1,2178	0,1
25.02.08	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика	221	1,5	1,2178	0,1
25.02.10	Геотехнология (подземная, открытая и строительная)	214	1,5	1,2178	0,9
25.02.11	Геодезия	12	1,1	1,1545	0,7
25.03.05	Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия	67	1,2	1,1703	0,1

Шифр спец	Название специальности	R	P	q	И
25.03.08	Метеорология, климатология, агрометеорология	37	1,1	1,1545	0,2
25.03.13	Геоэкология	88	1,2	1,1703	4,7

**Для специальностей, не указанных в таблице, индивидуальный знаменатель геометрической прогрессии равен 1,1387 и рассчитан исходя из величины $P_i = 1$ (см. стр. 6 Методических рекомендаций).*