

Аналитическая записка

«Научно обоснованные предложения в проект методических рекомендаций федеральным и региональным органам исполнительной власти, выполняющим функции и полномочия учредителя научных организаций по формированию государственных заданий на основе нормативных затрат на выполнение государственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ»

I. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 23.07.2013 № 252-ФЗ федеральный орган исполнительной власти наделяется правом принимать решение по определению объема финансового обеспечения выполнения государственного задания на выполнение НИОКР на основе нормативных затрат на выполнение работ. В этом случае он разрабатывает и принимает собственную методику расчета нормативных затрат на выполнение работ с соблюдением общих требований, установленных в Постановлении Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания».

Государственное задание на выполнение НИОКР формируется ГРБС (ФОИВ) в соответствии с ведомственным перечнем государственных услуг и работ, оказываемых (выполняемых) федеральными государственными научными учреждениями в качестве основных видов деятельности. Ведомственные перечни составляются на основе базового (отраслевого) перечня государственных услуг (работ) в сфере образования и науки, принятого Минобрнауки России от 17 июля 2014 г. № АП-44/18вн.

В соответствии с базовым перечнем для учреждений науки установлены следующие государственные работы:

- выполнение фундаментальных научных исследований,
- проведение прикладных научных исследований,
- экспериментальные разработки.

Под государственной работой может пониматься как государственная работа в целом (фундаментальные, прикладные, поисковые, проектно-конструкторские), так и укрупненная часть такой работы (например, научные направления, темы, проекты). Нормативные затраты рассчитываются применительно к выбранной единице работы. Это позволит учесть ситуацию, когда по конкретным направлениям и темам исследований работают разные научные учреждения и можно рассчитать для них базовые групповые нормативы затрат по отдельным тематическим направлениям.

Финансовое обеспечение субсидии на выполнение государственного задания на государственные работы по НИОКР осуществляется с применением нормативного метода.

За единицу измерения показателя объема (содержания) государственной работы следует принимать единицу трудозатрат научного персонала, непосредственно участвующего в выполнении государственной работы.

Планирование расходов на НИОКР должно основываться на расчете трудозатрат (трудоемкости) на проведение научных работ (по проектам НИР, ОКР).

Для перехода к использованию групповых нормативных затрат планирование научной деятельности учреждения целесообразно осуществлять по научным отраслям и тематическим направлениям. В этом случае групповые нормативные затраты будут определяться по тематическим направлениям.

Формула расчета объема финансового обеспечения выполнения государственного задания i -го учреждения на проведение научных работ по j -тому направлению науки с учетом территориального коэффициента имеет общий вид:

$$R_i = \sum K_{тер.у}^i \times N_{баз}^j \times Q_j \quad (1), \text{ где:}$$

R_i – объем финансового обеспечения выполнения государственного задания i -го учреждения на проведение научных работ;

$N_{баз}^j$ – стоимость базовой условной единицы трудозатрат на выполнение научных работ по j -му направлению (отрасли науки);

Q_j – количество условных трудозатрат по j -ому направлению в году;

$K_{тер.у}^i$ – территориальный корректирующий коэффициент для u -ого субъекта Российской Федерации.

По этой формуле нормативные затраты определяются как средняя стоимость 1 чел.-часа научного персонала на выполнение научной работы по конкретному направлению науки (отрасли науки).

II. Определение трудозатрат научного персонала, непосредственно участвующего в выполнении государственной работы

Нормативные затраты на НИОКР рассчитываются на единицу трудозатрат научного персонала, непосредственно участвующего в выполнении государственной работы по каждому виду работ (фундаментальные исследования, прикладные исследования, экспериментальные разработки), либо по части видов работ (научные направления, научные темы, научные проекты).

Трудозатраты измеряются объемом трудозатрат персонала, непосредственно связанного с выполнением государственной работы: главные научные сотрудники, ведущие научные сотрудники, старшие научные сотрудники, научные сотрудники, младшие научные сотрудники, вспомогательный персонал.

Трудозатраты измеряются в человеко-часах (чел.-час), человеко-месяцах (чел.-мес.) и человеко-годах (чел.-г.).

Нормативные затраты на выполнение научных работ целесообразно рассчитывать на единицу условных трудозатрат.

Возможны два варианта расчета единицы трудозатрат научного персонала научного учреждения:

- усредненные трудозатраты;
- приведенные трудозатраты.

1) Усредненные трудозатраты - трудозатраты в среднем на одного научного работника учреждения (чел.-час). Нормативные затраты определяются в среднем на одного научного работника в час (общий объем трудозатрат в год рассчитывается как произведение численности научного персонала на отработанное либо планируемое время).

Показатель усредненных трудозатрат может не в полной мере отражать сложность научных работ и требовать введения в расчеты дополнительных коэффициентов сложности (отраслевых коэффициентов) научной работы.

Для расчета усредненных трудозатрат не требуется планирования трудозатрат по отдельным категориям научного персонала учреждения. Можно исходить из предположения, что все категории персонала принимают одинаковое участие (одинаковое число человеко-часов) в научной работе. Поэтому его можно использовать при наличии у учредителя обширной сети научных учреждений и/или отсутствия достоверной информации о проводимых учреждением плановых расчётах трудозатрат.

2) Приведенные трудозатраты - трудозатраты, выраженные в трудозатратах одного старшего научного сотрудника (чел.-час).

Учитывая различия в качестве труда и уровне профессиональной квалификации научного персонала разной категории, которые обуславливают неравенство их трудозатрат, целесообразно общий объем трудозатрат приводить к одной из категорий специалистов. В целях приведения трудозатрат предлагается использовать одну из категорий старших научных сотрудников (главный, ведущий, старший научный сотрудник, в зависимости от принятой структуры в конкретном научном учреждении), труд которых определяет качество и сложность научных работ. Кроме того, расчетный показатель нормативных затрат на трудозатраты одного старшего научного сотрудника является полезным статистическим показателем для сопоставления показателей бюджетной обеспеченности выполнения научных работ в разных отраслях науки.

Трудозатраты определяются с учетом законодательно установленной нормы рабочего времени на определенные календарные периоды (месяц, квартал, год). Это означает, что трудозатраты (трудоемкость) одного работника за определенный календарный период на выполнение проекта НИР (ОКР) не могут превышать установленной нормы рабочего времени за этот период. Если работник за определенный календарный период участвует в нескольких проектах НИР (ОКР), то его совокупные трудозатраты по всем проектам НИР (ОКР) не могут превышать установленной нормы рабочего времени за этот период.

Продолжительность выполнения проекта НИР (ОКР) – время выполнения проекта НИР (ОКР), установленное техническим заданием и Планом научной организации. Если продолжительность проекта НИР (ОКР) измеряется календарным периодом, то время выполнения конкретной работы не может превышать установленной нормы рабочего времени за этот период.

Расчет трудозатрат в человеко-часах проекта НИР (ОКР) производится по месяцам календарного плана исходя из нормальной продолжительности рабочего времени, определяемой в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197–ФЗ (ред. от 23.07.2013) (далее – ТК РФ), следующим образом:

- продолжительность рабочей недели принимается равной 40 часам при пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями в субботу и воскресенье (ст. 111 ТК РФ);

- продолжительность ежедневной работы принимается равной 8 часам;

- нерабочие праздничные дни определяются в соответствии со статьей 112 ТК РФ;

- накануне нерабочих праздничных дней производится сокращение рабочего времени на один час;

- в тех случаях, когда в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации выходной день переносится на рабочий день, продолжительность работы в этот день (бывший выходной) должна соответствовать продолжительности рабочего дня, на который перенесен выходной день.

Для удобства расчета может использоваться средняя норма рабочего времени в месяц, определяемая по производственным календарям.

Так, например, по производственному календарю в 2013 году норма рабочего времени при 40-часовой рабочей неделе составляет 1970 час. Среднемесячное количество рабочих часов – 164,17 часа. При пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями 247 рабочих дней, в том числе 6 сокращенных на один час рабочих дней (22 февраля, 7 марта, 30 апреля, 8 мая, 11 июня и 31 декабря), и 118 выходных дней с учетом 2 дополнительных дней отдыха (8 января, 25 февраля) в связи с совпадением нерабочих праздничных дней 5 января, 23 февраля с выходными днями.

Для проведения расчетов трудозатрат целесообразно использовать типовую табличную форму, представленную ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет трудозатрат для реализации проекта НИОКР

Наименование решаемой задачи (в соответствии с ТЗ* и КП**)	Вид работ	Трудозатраты по категориям специалистов (чел.-час)					
		Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники	Вспомогательный персонал

Этап 1. Подготовительный этап реализации НИР							
Задача 1.	Вид работ № 1						
	Вид работ № 2						
Задача 2.	Вид работ № 1						
...	...						
	Итого по этапу 1:						
Этап 2. Теоретическая разработка проблематики НИР							
1	Вид работ № 1						
2	Вид работ № 2						
...	...						
	Итого по этапу 2:						
Этап 3. Практическая апробация (экспериментальные исследования)							
1	Вид работ № 1						
2	Вид работ № 2						
...	...						
	Итого по этапу 3:						
Этап 4. Обобщение и оценка результатов исследования							
1	Вид работ № 1						
2	Вид работ № 2						
...	...						
	Итого по этапу 4:						
	Итого по НИР:						

* ТЗ – техническое задание.

**КП – календарный план.

Источник: составлено авторами.

Расчет трудозатрат по проекту НИОКР может осуществляться в целом по проекту НИОКР, по этапам проекта НИОКР и по видам работ.

Расчет трудозатрат осуществляется по каждой категории научного персонала и приведение полученных показателей к трудозатратам категории старших научных сотрудников с последующим суммированием. Нормативные затраты определяются в среднем на одного приведенного (к старшим научным сотрудникам) научного работника в час (общий объем трудозатрат определяется как сумма произведений численности научного персонала по категориям на отработанное либо планируемое время).

Использование показателя приведенных трудозатрат позволяет лучше отразить и учесть сложность и уникальность конкретных научных работ и потребность в использовании для их выполнения труда специалистов соответствующего уровня квалификации.

Для определения суммарных трудозатрат по каждой НИР, ОКР трудозатраты по категориям специалистов приводятся к трудозатратам одной из категорий старших научных сотрудников (главный научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, старший научный сотрудник) в зависимости от принятой структуры в

конкретном научном учреждении на основе расчета коэффициентов уровня квалификации специалистов, которые учитывают неравенство их трудозатрат.

Коэффициенты уровня квалификации специалистов рассчитываются на основе фактически сложившихся различий в уровне оплаты труда специалистов разных категорий.

Для этого определяются планируемые (или фактические) уровни оплаты труда одного сотрудника за счет бюджета, непосредственно участвующего в выполнении государственной (муниципальной) работы, по категориям как частные от деления планируемых (фактических) объемов оплаты труда для каждой категории сотрудников на количество сотрудников данной категории.

Если в качестве единицы принимается оплата труда старшего научного сотрудника, то путем соотнесения оплаты труда других категорий сотрудников к категории старшего научного сотрудника определяются повышающие и понижающие коэффициенты для других категорий научного персонала.

Для определения общего объема трудозатрат на проект НИР (ОКР) производится суммирование скорректированных трудозатрат. Совокупный объем трудозатрат на выполнение государственного задания на выполнение «i» государственной научной работы определяется как величина приведенных трудозатрат по всем научным проектам, включенным в государственное задание.

Пример проведения расчета трудозатрат приведен в приложении 1 к настоящим методическим рекомендациям.

III. Группирование научных исследований по тематическим направлениям для перехода к планированию бюджетных ассигнований на финансирование научных исследований на основе определения групповых базовых нормативных затрат

Групповые нормативные затраты целесообразно определять по тематическим научным направлениям в соответствии с планом научной деятельности учреждения (пример группирования фундаментальных научных исследований по тематическим направлениям представлен в приложении 1 к настоящей методике).

Группирование научных исследований по тематическим направлениям является основой для внедрения групповых базовых нормативных затрат ($N_{баз}^j$), рассчитываемых по тематическим направлениям, что позволит учитывать специфику научных направлений при расчете государственного задания.

Например, математические науки в программе ФНИ ФАНО имеют 7 тематических направлений (приложение 2), в которых задействованы 39 учреждений. Следовательно, по отрасли «Математические науки» будут рассчитываться 7 нормативов затрат. Общее число базовых нормативов затрат по всем отраслям фундаментальной науки составляет 198.

Поскольку научное учреждение может выполнять научные работы по нескольким тематическим направлениям и отраслям науки (например, по

математике и по физике), при расчете объема финансового обеспечения субсидии на выполнение его государственного задания будет применяться соответственно несколько нормативов затрат (по числу тематических направлений в соответствующих отраслях науки).

При использовании расчета на основе групповых нормативных затрат система планирования и учета затрат в учреждении должна осуществляться в разрезе отраслей и тематических направлений. Соответственно объемы трудозатрат также должны планироваться по тематическим направлениям. При расчете групповых нормативов по научным направлениям (отраслям науки) трудозатраты рассчитываются по научным направлениям (отраслям науки).

При использовании данного метода возможно применение корректирующих коэффициентов, чтобы избежать значительного отклонения планируемых объемов бюджетных ассигнований от фактических уровней.

IV. Определение нормативных затрат на единицу трудозатрат при планировании трудозатрат по тематическим направлениям

Нормативные затраты на единицу трудозатрат на выполнение научной работы по j -тому тематическому направлению с учетом отраслевого коэффициента сложности будут определяться по формуле:

$$N_{отр}^j = K_{отр}^j \times N_{баз}^j \quad (2)$$

$N_{отр}^j$ – нормативные затраты учреждения на выполнение научной работы по j -тому тематическому направлению

$K_{отр}^j$ – отраслевой коэффициент сложности работ по j -тому тематическому направлению

$N_{баз}^j$ – базовый норматив затрат (стоимость базовой условной единицы трудозатрат) на выполнение научной работы по j -тому тематическому направлению

Значение базового норматива затрат на выполнение государственной работы по j -тому тематическому направлению рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{баз}^j = N_{непоср}^j + N_{общ}^j$$

$N_{непоср}^j$ – значение базового норматива затрат, непосредственно связанных с выполнением научной работы по j -тому тематическому направлению

$N_{общ}^j$ – значение базового норматива затрат на общехозяйственные нужды, связанные с выполнением научной работы по j -тому тематическому направлению

Значение базового норматива затрат, непосредственно связанных с выполнением научной работы по тематическому направлению, рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{неоср}}^j = N_{\text{ОТ1}}^j + N_{\text{МЗ}}^j + N_{\text{ИНЗ}}^j$$

$N_{\text{ОТ1}}^j$ – затраты на оплату труда с начислениями на выплаты по оплате труда работников, непосредственно связанных с выполнением научной работы по j-тому тематическому направлению;

$N_{\text{МЗ}}^j$ – затраты на приобретение потребляемых (используемых) в процессе выполнения научной работы по j-тому тематическому направлению материальных запасов и особо ценного движимого имущества (в том числе затраты на арендные платежи);

$N_{\text{ИНЗ}}^j$ – иные затраты, непосредственно связанные с выполнением научной работы по j-тому тематическому направлению.

Значение базового норматива затрат на общехозяйственные нужды, связанные с выполнением научной работы по тематическому направлению, рассчитываются по формуле:

$$N_{\text{общ}}^j = N_{\text{КУ}}^j + N_{\text{СНИ}}^j + N_{\text{СОЦДИ}}^j + N_{\text{УС}}^j + N_{\text{ТУ}}^j + N_{\text{ОТ2}}^j + N_{\text{ИНЗ}}^j, \text{ где}$$

$N_{\text{КУ}}^j$ – затраты на коммунальные услуги, связанные с выполнением научной работы по j-тому тематическому направлению;

$N_{\text{СНИ}}^j$ – затраты на содержание объектов недвижимого имущества, используемого при выполнении научной работы по j-тому тематическому направлению, в том числе на основании договора аренды (финансовой аренды) или договора безвозмездного пользования (далее - имущество, используемое для выполнения научной работы по j-тому тематическому направлению (в том числе затраты на арендные платежи));

$N_{\text{СОЦДИ}}^j$ – затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества, используемого при выполнении научной работы по j-тому тематическому направлению

$N_{\text{УС}}^j$ – затраты на приобретение услуг связи, связанных с выполнением научной работы по i-тому тематическому направлению;

$N_{\text{ТУ}}^j$ – затраты на приобретение транспортных услуг, связанных с выполнением научной работы по j-тому тематическому направлению;

$N_{\text{ОТ2}}^j$ – затраты на оплату труда с начислениями на выплаты по оплате труда работников, которые не принимают непосредственного участия в выполнении научной работы по j-тому тематическому направлению;

$N_{\text{ИНЗ}}^j$ – затраты на прочие общехозяйственные нужды, связанные с выполнением научной работы по j-тому тематическому направлению.

Все значения непосредственных и общехозяйственных затрат рассчитываются

в соответствии с установленными Общими требованиями.

Особенностями расчета является проведение расчетов затрат по отдельным учреждениям, суммирование значений этих затрат по учреждениям и расчет общей величины базовых непосредственных и общехозяйственных затрат на единицу трудозатрат научного персонала, непосредственно участвующего в выполнении государственной работы по отдельному тематическому направлению (на 1 чел-час).

Планируемый объем финансового обеспечения выполнения государственного задания i -того учреждения по всем тематическим направлениям рассчитывается по формуле:

$$R_i = \sum K_{мер\ y}^i \times K_{отр}^j \times N_{баз}^j \times Q^j, \text{ где}$$

Q^j - трудозатраты научного персонала i -го научного учреждения на выполнение научной работы на j -тому направлению. Они рассчитываются по формуле:

$$Q^j = \sum Ч_k^j \times П_k^j \times K_{снс}^j, \text{ где}$$

$Ч_k^j$ – численность научного персонала учреждения, непосредственно выполняющего научные работы на j -тому направлению по категориям научного персонала

$П$ – годовой календарный фонд рабочего времени (час.) научного персонала учреждения, непосредственно выполняющего научные работы на j -тому направлению по категориям научного персонала

$K_{снс}^j$ – коэффициент приведения трудозатрат научных работников к трудозатратам старшего научного сотрудника.

Отраслевой коэффициент сложности работ ($K_{мер\ y}^i$) по j -тому тематическому направлению рассчитывается к базовому нормативу затрат на оказание государственной работы, исходя из соответствующих показателей отраслевой специфики.

Пример проведения расчетов представлен в приложении 1.

V. Определение нормативных затрат без расчета трудозатрат по научным направлениям в учреждении

При отсутствии у учреждения системы учета затрат и планирования трудозатрат по научным направлениям в научных учреждениях определение финансового обеспечения выполнения государственного задания для i -того учреждения по j -тому направлению осуществляется по следующей формуле:

$$R_i = \sum K_{мер\ y}^i \times N_{баз}^j \times Q_j, \text{ где}$$

R_i – объем финансового обеспечения выполнения государственного задания i -го учреждения на проведение научных работ;

$N_{\text{баз}}^j$ – стоимость базовой условной единицы трудозатрат на выполнение j -го направления научных работ;

Q_j – количество условных трудозатрат (чел.-час.) по j -ому направлению в году;

$K_{\text{терр } y}^i$ – территориальный корректирующий коэффициент.

Стоимость базовой условной единицы трудозатрат на выполнение j -го направления научных работ рассчитывается как сумма средней арифметической взвешенной годовой заработной платы научных работников (за 1 час) по j -му направлению научных работ с расходами по каждому элементу в структуре ОБАС, приведенными к средней заработной плате:

$$N_{\text{баз}}^j = \text{ЗП}_{\text{ср час}}^j + \sum N_{\text{ЭЗ}_k}^j, \text{ где}$$

$\text{ЗП}_{\text{ср}}^j$ – средняя арифметическая взвешенная годовая заработная плата научного работника (за 1 час) по j -му направлению научных работ;

$N_{\text{ЭЗ}_k}^j$ – норматив затрат на единицу трудозатрат (1 чел.-час) по k -му элементу затрат в структуре ОБАС (за исключением ОТ1) в рамках j -го направления научных работ.

Для расчета расходов по каждому элементу в структуре ОБАС, приведенных к средней заработной плате определяется структура затрат по каждому направлению в абсолютных значениях на основании расходов учреждения, разложенных в структуре ОБАС на выполнение научных работ в целом и доли участия каждого учреждения в направлении научных работ. На основании полученных данных в абсолютных значениях рассчитывается коэффициент структуры затрат в структуре ОБАС (для каждого элемента) в рамках направления научных работ на 1 рубль заработной платы основного персонала

$$N_{\text{ЭЗ}_k}^j = \text{ЗП}_{\text{ср час}}^j \times D_k^j$$

D_k^j – коэффициент структуры затрат по k -му элементу затрат в структуре ОБАС (за исключением ОТ1) в рамках j -го направления научных работ, рассчитанный как отношение затрат по соответствующему элементу ОБАС к оплате труда основного персонала: $D_k^j = \frac{\text{ЭЗ}_k^j}{\text{ОТ1}^j}$, где

ЭЗ_k^j – суммарные затраты по k -му элементу затрат всех учреждений в рамках j -го направления научных работ;

ОТ1^j – суммарные затраты на оплату труда основного персонала всех учреждений в рамках j -го направления научных работ.

На основании данных, представленных учреждениями в форме ЗП-наука, и доли затрат учреждения на выполнение направления научных работ в общем объеме затрат учреждения на выполнение всех направлений научных работ рассчитывается численность работников, участвующих в направлении научных работ, а также средняя заработная плата основного персонала, осуществляющего исследования:

$$ЗП_{\text{ср}}^j = \frac{\sum_{i \in j} ЗП_{\text{ср}}^i}{\sum_{i \in j} Ч_{\text{нр}}^{ij}}$$

$ЗП_{\text{ср}}^i$ – средняя заработная плата научных работников i -го учреждения, осуществляющего исследования;

$Ч_{\text{нр}}^{ij}$ – численность научных работников i -го учреждения, осуществляющих исследования в рамках j -го направления научных работ по категориям: научные сотрудники, техники, другие научные сотрудники (исследователи).

Показатель средней заработной платы научного сотрудника за 1 час - $ЗП_{\text{ср}}^j$ определяется путем деления величины средней годовой заработной платы научных сотрудников $ЗП_{\text{ср}}^i$ на продолжительность (часов) исследований по j -тому направлению, которое может определяться исходя из общего календарного времени работы и установленной доли в нем данного направления.

Таким образом в данной системе расчета базового норматива затрат непосредственно не используется показатель трудозатрат.

При планировании объема финансирования государственного задания научное учреждение может самостоятельно определять количество условных единиц трудозатрат на год по направлению научных работ. При этом сформированные данные должны проходить экспертизу научного сообщества и после получения положительного заключения использоваться для формирования объема субсидии на выполнение государственного задания.

Территориальный корректирующий коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{тер } y}^i = D_{\text{от}} \times \left(\frac{S_{\text{ср}}^y}{S_{\text{ср}}^M} \right) + (1 - D_{\text{от}}) \times \left(\frac{S_{\text{ЖКУ}}^y}{S_{\text{ЖКУ}}^M} \right), \text{ где:}$$

$D_{\text{от}}$ – доля оплаты труда работников, непосредственно связанных с выполнением j -ой государственной работы, к общей сумме затрат по i -тому тематическому направлению;

$S_{\text{ср}}^y$ – средняя стоимость 1 часа в y -том субъекте Российской Федерации по данным, представленным учреждениями в форме ЗП-наука;

$S_{\text{ср}}^M$ – средняя стоимость 1 часа в базовом регионе;

$S_{\text{ЖКУ}}^y$ – стандарт стоимости ЖКУ в y -том субъекте Российской Федерации;

$S_{\text{ЖКУ}}^M$ – стандарт стоимости ЖКУ в базовом регионе.

Приложение 1

**к методике определения нормативных затрат
на выполнение государственных научно-исследовательских
и опытно-конструкторских работ**

**Пример проведения расчетов по определению нормативных затрат на
научные исследования и разработки**

Расчет индивидуальных нормативов затрат для государственного научно-исследовательского института (НИУ) осуществляется по фактическим данным о трудозатратах на проведение научно-исследовательских работ (НИР) и затратах на выполнение государственного задания за базовый год (n).

Для улучшения понимания настоящих методических подходов пример исходит из значительного упрощения исходных данных. Предполагается, что НИУ осуществляет только один вид государственных работ, например, прикладные научно-исследовательские работы.

В базовом году (n) в научной деятельности было задействовано 300 человек штатной численности научного персонала (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение штатной численности персонала по категориям

Наименование показателя	Всего	В том числе:				
		Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники
Штатная численность научного персонала	300	57	46	73	58	66

Источник: составлено авторами

Расчетная численность научных работников, необходимых для выполнения работ по проекту НИОКР рассчитывается экспертным методом исходя из целей, задач, видов работ и результатов, запланированных в проекте НИР, на основании которых планируется количественный и квалификационный состав научных работников и формируется временный творческий коллектив.

По производственному календарю норма рабочего времени на одного сотрудника в году n составила 1810 часов. Было выполнено два проекта НИР (НИР 1 и НИР 2), причем каждый сотрудник в равной мере участвовал в их реализации – 905 часов. Общие трудозатраты (произведение отработанного времени одним сотрудником на численность сотрудников соответствующей категории) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие трудозатраты

Наименование показателя	Всего	В том числе:				
		Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники

1	Штатная численность научного персонала	300	57	46	73	58	66
2	Отработанное время НИР 1, час.		905	905	905	905	905
3	Отработанное время НИР 2, час.		905	905	905	905	905
4	Отработанное время, всего, час. (2+3)		1810	1810	1810	1810	1810
5	Трудозатраты НИР 1, чел.-час (2*1)		51585	41630	66065	52490	59730
6	Трудозатраты НИР 2, чел.-час (3*1)		51585	41630	66065	52490	59730
7	Всего трудозатрат, чел.-час (5+6)	543000	103170	83260	132130	104980	119460

Источник: составлено авторами

Для приведения трудозатрат к категории старших научных сотрудников необходимо рассчитать коэффициент уровня квалификации специалистов. Коэффициенты уровня квалификации специалистов предлагается рассчитывать на основе фактически сложившихся различий в уровне оплаты труда специалистов разных категорий, что минимизирует субъективный фактор в расчете коэффициентов. Для этого определяются фактические объемы фонда оплаты труда всех категорий специалистов за счет средств бюджета в базовом году n, средние уровни оплаты труда каждого специалиста, которые соотносятся с уровнем оплаты труда старшего научного сотрудника.

Таблица 3 – Расчет коэффициентов уровня квалификации специалистов

	Наименование показателя	Всего	В том числе:				
			Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники
1	Фонд оплаты труда за счет бюджета, тыс. руб.	145924,74	46 316,46	22 375,3	32910,67	22284,03	22 038,28
2	Штатная численность	300	57	46	73	58	66
3	Отплата труда одного сотрудника за счет бюджета, тыс. руб. в год (1:2)	486,42	812,57	486,42	450,83	384,21	333,91
4	Коэффициент уровня квалификации		1,80	1,08	1,00	0,85	0,74

Источник: составлено авторами

Трудозатраты по НИР приводятся к трудозатратам старшего научного сотрудника на основе применения коэффициентов уровня квалификации (таблица 4).

Таблица 4 – Приведение трудозатрат по НИР

	Наименование показателя	Всего	В том числе:				
			Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники
1	Трудозатраты НИР 1, чел.-час		51 585	41 630	66 065	52 490	59 730
2	Трудозатраты НИР 2, чел.-час		51 585	41 630	66 065	52 490	59 730
3	Коэффициент уровня квалификации		1,80	1,08	1,00	0,85	0,74
4	Всего трудозатрат, чел.-час. (1+2)	543 000	103 170	83 260	132 130	104 980	119 460
5	Приведенные трудозатраты на НИР 1, чел.-час (1*3)	292 929,86	92 975,83	44 916,26	66 065,00	44 733,04	44 239,72
6	Приведенные трудозатраты на НИР 2, чел.-час (2*3)	292 929,86	92 975,83	44 916,26	66 065,00	44 733,04	44 239,72
7	Всего приведенные трудозатраты, чел.-час (5+6)	585 859,72	185951,66	89 832,52	132130,00	89 466,09	88 479,45

Источник: составлено авторами

При данном методе нормативные затраты на выполнение государственного задания рассчитываются на единицу общего объема приведенных трудозатрат на выполнение научно-исследовательских работ, который является единицей объема работ.

Норматив затрат состоит из норматива затрат, непосредственно связанных с выполнением государственной работы и норматива затрат на общехозяйственные нужды в соответствии с Общими требованиями к определению нормативов затрат на оказание государственных услуг.

В нашем примере в составе затрат, непосредственно связанных с выполнением государственной работы, предлагается учесть затраты на оплату труда работников, непосредственно связанных с выполнением НИР, и затраты на материальные запасы. В затраты на общехозяйственные нужды мы включили затраты на оплату труда административного персонала. Расчет индивидуальных

нормативов затрат на выполнение государственного задания в году n представлен ниже в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет индивидуальных нормативов затрат на выполнение государственного задания

	Наименование показателя	
1	Всего приведенные трудозатраты, чел.-час	585 859,72
2	Затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы	
3	Затраты на оплату труда персонала, непосредственно связанного с выполнением НИР, тыс. руб.	145 924,74
4	Материальные запасы, тыс. руб.	3506,17
5	Всего затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы, тыс. руб. (3+4)	149 430,91
6	Нормативные затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы, руб. на чел.-час (5:1)	255,06
7	Затраты на общехозяйственные нужды	
8	Затраты на оплату административного персонала	40 163,77
9	Нормативные затраты на общехозяйственные нужды, руб. на чел.-час (8:1)	68,55
10	Всего нормативные затраты, руб. на чел.-час (6+9)	323,62

Источник: составлено авторами

Таким образом, индивидуальные нормативные затраты данного НИУ в базовом году n составили 323, 62 руб. на чел.-час. Они состоят из норматива в размере 255,06 руб. на чел.-час в части затрат, непосредственно связанных с выполнением государственной работы, и норматива в размере 68, 55 руб. на чел.-час затрат на хозяйственные нужды.

В году n+1 планирование финансового обеспечения государственного задания на выполнение научных работ данного НИУ может осуществляться с помощью этих нормативов.

Предположим, что в году n+1 норма рабочего времени по производственному календарю также составит 1810 часов на одного сотрудника. Планируется выполнить два проекта НИР (НИР 1 и НИР 2), причем каждый сотрудник будет в равной мере участвовать в их реализации. Штатная численность научного персонала увеличивается на 3 человека в связи с увеличением численности главных научных сотрудников. Планируемые на выполнение НИР трудозатраты определяются планируемым временем работы каждого специалиста и численностью специалистов, выполняющих НИР.

Таблица 6 – Планируемые на выполнение НИР трудозатраты

	Наименование показателя	Всего	В том числе:				
			Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники
1	Штатная численность научного персонала	303	60	46	73	58	66
2	Планируемое время НИР 1, час.		800	800	800	800	800
3	Планируемое время НИР 2, час.		1010	1010	1010	1010	1010
4	Планируемое время в n+1 году, всего, час. (2+3)		1810	1810	1810	1810	1810
5	Трудозатраты НИР 1, чел.-час (2*1)	242 400	48 000	36 800	58 400	46 400	52 800
6	Трудозатраты НИР 2, чел.-час (3*1)	306 030	60 600	46 460	73 730	58 580	66 660
7	Всего планируемые трудозатраты, чел.-час. (5+6)	548 430	108 600	83 260	132 130	104 980	119 460

Источник: составлено авторами

Приведение планируемого объема трудозатрат к трудозатратам старшего научного сотрудника осуществляется в соответствии с коэффициентом уровня квалификации, рассчитанном в году n (коэффициент может также рассчитываться по планируемым объемам оплаты труда для года n+1). Расчет планируемых в n+1 году приведенных трудозатрат представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Расчет планируемых в n+1 году приведенных трудозатрат

	Наименование показателя	Всего	В том числе:				
			Главные научные сотрудники	Ведущие научные сотрудники	Старшие научные сотрудники	Научные сотрудники	Младшие научные сотрудники
1	Трудозатраты НИР 1, чел.-час	242 400	48 000	36 800	58 400	46 400	52 800
2	Трудозатраты НИР 2, чел.-час	306 030	60 600	46 460	73 730	58 580	66 660
3	Всего планируемые трудозатраты, чел.-час	548 430	108 600	83 260	132 130	104 980	119 460
4	Коэффициенты уровня квалификации		1,80	1,08	1,00	0,85	0,74

5	Приведенные трудозатраты НИР 1, чел.-час (1*4)	263 269,24	86 514,29	39 704,98	58 400	39 543,02	39 106,94
6	Приведенные трудозатраты НИР 2, чел.-час (2*4)	332 377,41	109 224,30	50 127,54	73 730	49 923,06	49 372,51
7	Всего планируемые приведенные трудозатраты, чел.-час (5+6)	595 646,65	195 738,59	89 832,52	132 130	89 466,087	88 479,45

Источник: составлено авторами

Для расчета планируемого объема финансирования по государственному заданию в n+1 году планируемые приведенные трудозатраты по НИР 1 и НИР2 умножаются на нормативы затрат. Пример приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Расчетный объем финансирования государственного задания

	Наименование показателя	
1	Планируемые приведенные трудозатраты НИР 1, чел.-час	263 269,24
2	Планируемые приведенные трудозатраты НИР 2, чел.-час	332 377,41
3	Нормативные затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы, руб. на чел.-час	255,06
4	Нормативные затраты на общехозяйственные нужды, руб. на чел.-час	68,55
5	Планируемые затраты на НИР 1	
6	Планируемые затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы, тыс. руб. (1*3)	67 150,14
7	Планируемые затраты на общехозяйственные нужды, тыс. руб.(1*4)	18 048,49
8	Планируемые затраты на выполнение НИР 1, тыс. руб. (6+7)	85 198,63
9	Планируемые затраты на НИР 2	
10	Планируемые затраты, непосредственно связанные с выполнением государственной работы, тыс. руб.(2*3)	84 777,05
11	Планируемые затраты на общехозяйственные нужды, тыс. руб. (2*4)	22 786,22
12	Планируемые затраты на НИР 2, тыс. руб. (10+11)	107 563,27
13	Планируемые затраты на выполнение государственного задания, всего, тыс. руб. (8+12)	192 761,90

Источник: составлено авторами

Таким образом, при использовании индивидуальных нормативов затрат расчетный объем финансирования государственного задания данного НИУ в n+1 году составит 192761,90 тыс. руб.

Приложение 2
к методике определения нормативных затрат
на выполнение государственных научно-исследовательских
и опытно-конструкторских работ

Таблица 1. Пример группирования фундаментальных научных исследований по тематическим направлениям для планирования бюджетных ассигнований на финансирование научных исследований

Отраслевые направления	Тематические направления
1. Математические науки	1. Теоретическая математика 2. Вычислительная математика 3. Математическое моделирование 4. Высокопроизводительные вычисления 5. Теоретическая информатика и дискретная математика 6. Системное программирование 7. Информационно-вычислительные системы и среды в науке и образовании
2. Физические науки	8. Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости 9. Физическое материаловедение: новые материалы и структуры, в том числе фуллерены, нанотрубки, графены, другие наноматериалы, а также метаматериалы 10. Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом 11. Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину 12. Современные проблемы радиофизики и акустики, в том числе фундаментальные основы радиофизических и акустических методов связи, локации и диагностики, изучение нелинейных волновых явлений 13. Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц

	<p>14. Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах</p> <p>15. Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине</p> <p>16. Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач</p>
3. Технические науки	<p>17. Основы эффективного развития и функционирования энергетических систем на новой технологической основе в условиях глобализации, включая проблемы энергобезопасности, энергосбережения и рационального освоения природных энергоресурсов</p> <p>18. Физико-технические и экологические проблемы энергетики, тепломассообмен, теплофизические и электрофизические свойства веществ, низкотемпературная плазма и технологии на ее основе</p> <p>19. Фундаментальные проблемы современной электротехники, импульсной и возобновляемой энергетики</p> <p>20. Междисциплинарные проблемы атомной, термоядерной, водородной, космической и нетрадиционной энергетики</p> <p>21. Общая механика, навигационные системы, динамика космических тел, транспортных средств и управляемых аппаратов, механика живых систем</p> <p>22. Механика жидкости, газа и плазмы, многофазных и неидеальных сред, механика горения, детонации и взрыва</p> <p>23. Механика деформирования и разрушения материалов, сред, изделий, конструкций, сооружений и триботехнических систем при механических нагрузках, воздействии физических полей и химически активных сред</p> <p>24. Механика технологий, обеспечивающих устойчивое инновационное развитие инфраструктур и пониженной уязвимости по отношению к возможным внешним и внутренним дестабилизирующим факторам природного и техногенного характера</p> <p>25. Механика природных процессов</p>

	<p>26. Волновое машиностроение и волновые технологии. Инновационные основы машиноведения и современного машиностроения. Научные основы проектирования волновых машин и аппаратов. Управление волновыми машинами и аппаратами. Нелинейная волновая механика как фундаментальная основа волновых технологий. Нелинейные колебания и волны в многофазных многокомпонентных средах. Биомеханические волновые процессы в системе «человек-машина - среда».</p> <p>27. Динамика и устойчивость конструкций, взаимодействующих с жидкостью и газом. Обеспечение виброненадежности и повышение ресурса крупных современных объектов. Звукопоглощение. Механоакустика, вибромеханика, динамика транспортных потоков, научные основы проектирования оптимальных дорожных сетей.</p> <p>28. Система многокритериального связного анализа, обеспечения и повышения прочности, ресурса, живучести, надежности и безопасности машин, машинных и человеко-машинных комплексов в междисциплинарных проблемах машиноведения и машиностроения, научные основы конструкционного материаловедения</p> <p>29. Триботехника и износостойкость высоконагруженных элементов машин</p> <p>30. Методы анализа и синтеза многофункциональных механизмов и машин для перспективных технологий и новых человеко-машинных комплексов, динамические и виброакустические процессы в технике</p> <p>31. Общая теория систем управления и информационно-управляющих систем, методы и средства коммуникационно-сетевого управления многоуровневыми и распределенными динамическими системами в условиях неполной информации</p> <p>32. Интеллектуальные системы управления; управление знаниями и системами междисциплинарной природы, человек в контуре управления</p> <p>33. Управление крупномасштабными и сетевыми производственными, транспортными, логистическими, энергетическими и другими инфраструктурными системами</p>
4. Информатика и информационные технологии	<p>34. Теория информации, научные основы информационно-вычислительных систем и сетей, информатизации общества, квантовые методы обработки информации</p> <p>35. Когнитивные системы и технологии, нейроинформатика и биоинформатика, системный анализ, искусственный интеллект, системы распознавания образов, принятие решений при многих критериях</p> <p>36. Системы автоматизации, CALS-технологии, математические модели и методы исследования сложных управляющих систем и процессов</p> <p>37. Научные основы и применения информационных технологий в медицине</p> <p>38. Проблемы создания глобальных и интегрированных информационно-телекоммуникационных систем, и сетей, развитие технологий и стандартов GRID</p>

	<p>39. Архитектура, системные решения, программное обеспечение, стандартизация и информационная безопасность информационно-вычислительных комплексов и сетей новых поколений, системное программирование</p> <p>40. Элементная база микроэлектроники, наноэлектроники и квантовых компьютеров, материалы для микро- и наноэлектроники, нано- и микросистемная техника, твердотельная электроника</p> <p>41. Опто-, радио- и акустоэлектроника, оптическая и СВЧ-связь, лазерные технологии</p> <p>42. Локационные системы, геоинформационные технологии и системы</p> <p>43. Нанотехнологии, нанобиотехнологии, наносистемы, наноматериалы, нанодиагностика, наноэлектроника и нанофотоника</p>
<p>5.Химические науки и науки о материалах</p>	<p>44. Фундаментальные основы химии</p> <p>45. Научные основы создания новых материалов с заданными свойствами и функциями, в том числе высокочистых и наноматериалов</p> <p>46. Физико-химические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды на базе принципов «зеленой химии» и высокоэффективных каталитических систем, создание новых ресурсо- и энергосберегающих металлургических и химико-технологических процессов, включая углубленную переработку углеводородного и минерального сырья различных классов и техногенных отходов, а также новые технологии переработки облученного ядерного топлива и обращения с радиоактивными отходами</p> <p>47. Химические проблемы получения и преобразования энергии, фундаментальные исследования в области использования альтернативных и возобновляемых источников энергии</p> <p>48. Фундаментальные физико-химические исследования механизмов физиологических процессов и создание на их основе фармакологических веществ и лекарственных форм для лечения и профилактики социально значимых заболеваний</p> <p>49. Фундаментальные исследования в области химии и материаловедения в интересах обороны и безопасности страны</p>
<p>6.Биологические науки</p>	<p>Биология развития и эволюция живых систем</p> <p>Экология организмов и сообществ</p> <p>Биологическое разнообразие</p> <p>Общая генетика</p> <p>Почвы как компонент биосферы (формирование, эволюция, экологические функции)</p> <p>Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов</p> <p>Физиология и биохимия растений, фотосинтез, взаимодействие растений с другими организмами</p> <p>Структура и функции биомолекул и надмолекулярных комплексов, протеомика, биокатализ</p>

	<p>Молекулярная генетика, механизмы реализации генетической информации, биоинженерия Молекулярные механизмы клеточной дифференцировки, иммунитета и онкогенеза Клеточная биология, теоретические основы клеточных технологий Биофизика, радиобиология, математические модели в биологии, биоинформатика Биотехнология</p>
7. Физиология и фундаментальная медицина	<p>63. Исследование роли интегративных процессов в центральной нервной системе в реализации высших форм деятельности мозга (сознание, поведение, память), выяснение механизмов функционирования сенсорных и двигательных систем</p> <p>64. Изучение роли в гомеостазе у человека и животных интеграции механизмов деятельности систем пищеварения, дыхания, кровообращения и выделения, участие в регуляции функций этих систем медиаторов, гормонов, инкретинов, аутокоидов, клиническое применение результатов этих работ</p> <p>65. Применение интегративного подхода в анализе молекулярных процессов и их регуляции у живых существ на разных этапах эволюции и при адаптации организма человека и животных к меняющимся условиям среды обитания и экстремальным воздействиям; использование полученных результатов в клинической медицине, практике космических полетов и медицине экстремальных состояний</p>
8. Науки о Земле	<p>Геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции твердых оболочек Земли Фундаментальные проблемы развития литогенетических, магматических, метаморфических и минералообразующих систем</p> <p>Периодизация истории Земли, определение длительности и корреляция геологических событий на основе развития методов геохронологии, стратиграфии и палеонтологии</p> <p>Динамика и механизмы изменения ландшафтов, климата и биосферы в кайнозое, история четвертичного периода</p> <p>Физические поля, внутреннее строение Земли и глубинные геодинамические процессы</p> <p>Закономерности формирования минерального, химического и изотопного состава Земли, космохимия планет и других тел Солнечной системы, возникновение и эволюция биосферы Земли, биогеохимические циклы и геохимическая роль организмов</p> <p>Рудообразующие процессы, их эволюция в истории Земли, металлогенические эпохи и провинции и их связь с развитием литосферы; условия образования и закономерности размещения полезных ископаемых</p> <p>Геология месторождений углеводородного сырья, фундаментальные проблемы геологии и геохимии нефти и газа, научные основы формирования сырьевой базы традиционных и нетрадиционных источников углеводородного сырья</p> <p>Комплексное освоение и сохранение недр Земли, инновационные процессы разработки месторождений полезных ископаемых и глубокой переработки минерального сырья</p>

	<p>Мировой океан (физические, химические и биологические процессы, геология, геодинамика и минеральные ресурсы океанской литосферы и континентальных окраин; роль океана в формировании климата Земли, современные климатические и антропогенные изменения океанских природных систем)</p> <p>Поверхностные и подземные воды суши - ресурсы и качество, процессы формирования, динамика и механизмы природных и антропогенных изменений; стратегия водообеспечения и водопользования страны</p> <p>Физические и химические процессы в атмосфере, включая ионосферу и магнитосферу Земли, криосфере и на поверхности Земли, механизмы формирования и современные изменения климата, ландшафтов, оледенения и многолетнемерзлых грунтов</p> <p>Катастрофические эндогенные и экзогенные процессы, включая экстремальные изменения космической погоды: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий</p> <p>Эволюция окружающей среды и климата под воздействием природных и антропогенных факторов, научные основы рационального природопользования и устойчивого развития; территориальная организация хозяйства и общества</p> <p>Научные основы разработки методов, технологий и средств исследования поверхности и недр Земли, атмосферы, включая ионосферу и магнитосферу Земли, гидросферы и криосферы; численное моделирование и геоинформатика (инфраструктура пространственных данных и ГИС-технологии)</p>
9.Общественные науки	<p>Исследование динамики соотношения глобального и национального в социально-экономическом развитии и оптимизация участия России в процессах региональной и глобальной интеграции</p> <p>Разработка концепции социально-экономической стратегии России на период до 2050 года (Дерево целей и система приоритетов)</p> <p>Разработка математического и эконометрического инструментария, а также теоретических и методологических основ анализа, моделирования и прогноза качества и образа жизни населения: макро- и региональный аспект</p> <p>Анализ и моделирование влияния экономики знаний и информационных технологий на структурные сдвиги, экономический рост и качество жизни</p> <p>Развитие методологии макроэкономических измерений</p> <p>Разработка единой системной теории и инструментов моделирования функционирования, эволюции и взаимодействия социально-экономических объектов нано-, микро- и мезоэкономического уровня (теории и моделей социально-экономического синтеза)</p> <p>Разработка стратегии трансформации социально-экономического пространства и территориального развития России</p> <p>Разработка предложений по государственной политике комплексного развития Сибири, Севера и Дальнего Востока</p>

	<p>Философия в социально-культурном и духовном пространстве России</p> <p>Выявление тенденций развития российского государства и права в условиях глобализации: взаимосвязь истории и современности</p> <p>Институциональный анализ политической трансформации России (методологические проблемы, разработка социальных технологий управления обществом в постиндустриальный период)</p> <p>Разработка концепции социологии знания</p> <p>Социальные перемены в пореформенной России: трансформация социальной структуры, динамика массового сознания и социально-политических процессов</p> <p>Разработка общей концепции и основных направлений развития психологической науки</p> <p>Исследование вопросов обеспечения национальной безопасности России в современной мировой политике, проблемы обеспечения стратегической стабильности в политике национальной безопасности России, тенденции политического развития России в глобализирующемся мире</p> <p>Процессы реформирования в современной России: социально-культурные и этнополитические аспекты</p> <p>Политические трансформации в России</p> <p>Разработка социальных технологий управления обществом; социология власти и управления на региональном и муниципальном уровнях; выявление тенденций развития государства и права в условиях глобализации: взаимосвязь истории и современности</p> <p>Цивилизационные перемены в современной России: духовные процессы, ценности, идеалы</p>
10.Историко-филологические науки	<p>Комплексное исследование этногенеза, этнокультурного облика народов, современных этнических процессов, историко-культурного взаимодействия в России и зарубежном мире</p> <p>Сохранение и изучение историко-культурного наследия: выявление, систематизация, научное описание, реставрация и консервация</p> <p>Изучение исторических истоков терроризма, мониторинг ксенофобии и экстремизма в российском обществе, антропология экстремальных групп и субкультур, анализ комплекса этнических и религиозных факторов в локальных и глобальных процессах прошлого и современности</p> <p>Проблемы теории исторического процесса, обобщение опыта социальных трансформаций и общественный потенциал истории</p> <p>Изучение эволюции человека, обществ и цивилизаций, человек в истории и история повседневности, традиции и инновации в общественном развитии, анализ взаимоотношений власти и общества</p> <p>Исследование государственного развития России и ее места в мировом историческом и культурном процессе</p> <p>Изучение духовных и эстетических ценностей отечественной и мировой литературы и фольклора</p>

	<p>Теория, структуры и историческое развитие языков мира, изучение эволюции, грамматического и лексического строя русского языка, корпусные исследования русского языка, языков народов России</p> <p>Изучение трансформации государств современного Востока, проблем модернизации, опыта инновационного развития, сочетания современных и традиционных элементов в общественной жизни, особенностей политической и экономической эволюции</p>
11. Глобальные проблемы и международные отношения	<p>Глобальное развитие и национальные интересы России</p> <p>Эволюция системы международных отношений на региональном и глобальном уровнях; риски и гарантии международной безопасности</p> <p>Комплексные исследования экономического, политического и социального развития ведущих стран и регионов мира</p> <p>Важнейшие тенденции и новые качественные характеристики мирового экономического развития, Россия в глобальной экономике</p>
12. Исследование фундаментальных основ жизнедеятельности в норме и при патологии (M01)	<p>Интегративные основы деятельности головного мозга в норме и при патологии (M01;01)</p> <p>Изучение механизмов психоэмоционального стресса и устойчивости к нему (M01;02)</p> <p>Изучение генетических механизмов формирования патологического процесса (M01;03)</p> <p>Изучение генетической структуры российских популяций по «нормальным» генам и генам наследственных болезней, создание биобанков (M01;04)</p> <p>Дизрегуляторная патология органов и систем. Патологические интеграции (M01;05)</p> <p>Разработка технологий оптимизации механизмов адаптивного управления организма в экстремальных условиях (M01;06)</p> <p>Исследование механизмов развития патологических процессов при критических, терминальных и постреанимационных состояниях (M01;07)</p> <p>Изучение патологической анатомии и патогенеза социально значимых заболеваний человека (M01;08)</p> <p>Изучение механизмов и морфогенеза развития нервной, эндокринной, иммунной, лимфатической и висцеральных систем человека в норме и патологии (M01;09)</p> <p>Создание стандартизированных биомоделей лабораторных животных (M01;10)</p>
13. Геномика, протеомика, постгеномные технологии, метаболомика. Нанотехнологии, наномедицина (M02)	<p>Разработка методов молекулярного профилирования, обеспечивающих прогнозирование рисков развития социально значимых заболеваний (M02;01)</p> <p>Поиск молекулярных мишеней, конструирование и получение биологически активных веществ (материалов), исследование их фармакологического действия и безопасности (M02;02)</p> <p>Разработка новых технологий выявления различных типов мутаций генома, методов их профилактики и коррекции (M02;03)</p> <p>Разработка фундаментальных и прикладных проблем наномедицины (M02;04)</p>

14. Медицинские клеточные технологии (M03)	Получение клеточных моделей заболеваний и исследование их методами системной биологии (M03;01) Создание новых клеточных технологий (M03;02)
15. Фармакологическая коррекция процессов жизнедеятельности (M04)	Поиск новых молекулярных мишеней фармакологической регуляции патологических процессов (M04;01) Разработка новых оригинальных лекарственных средств, в т.ч. по перечню жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (M04;02)
16. Проблемы охраны здоровья матери и ребенка (M05)	Охрана здоровья женщин во время беременности, родов и послеродового периода (M05;01) Технологии диагностики, лечения и профилактики патологии плода и новорожденного (M05;02) Эндокринология репродукции. Новые технологии диагностики и лечения гинекологических больных (M05;03) Особенности возрастной физиологии растущего организма ребенка (M05;04) Разработка стратегии молекулярной идентификации наследственных болезней мультифакториальной природы, основ геноспецифической терапии (M05;05) Совершенствование и разработка новых технологий диагностики, лечения, реабилитации болезней детского возраста (M05;06)
17. Фундаментальные и прикладные проблемы онкологии (M06)	Разработка теоретических вопросов канцерогенеза, вирусологии, иммунологии, биологии и биохимии опухолей (M06;01) Технологии комплексной диагностики злокачественных новообразований (M06;02) Технологии комбинированного лечения злокачественных новообразований (M06;03) Детская онкология (M06;04)
18. Новые технологии формирования здорового образа жизни, первичной профилактики, диагностики и лечения основных заболеваний человека (M07)	Сердечно-сосудистые заболевания (M07;01) Болезни эндокринной системы и обмена веществ (M07;02) Ожирение (M07;03) Болезни нервной системы (M07;04) Психические заболевания (M07;05) Ревматические заболевания (M07;06) Туберкулез, гранулематозные и другие заболевания легких (M07;07) Болезни глаз (M07;08)
19. Инвазивные технологии (M08)	Хирургия сердца и сосудов (M08;01) Хирургия легких (M08;02) Травматология и ортопедия (M08;03) Трансплантация органов и тканей (M08;04)

	<p>Реконструктивно-пластическая хирургия (M08;05) Абдоминальная хирургия (M08;06) Нейрохирургия (M08;07) Анестезиология и реаниматология (M08;08) Инфекции в хирургии (M08;09) Разработка материалов, изделий, инструментария, приборов медицинского назначения для хирургии (M08;10)</p>
<p>20.Изучение закономерностей и механизмов влияния окружающей и производственной среды (климатогеографические, территориальные, экологические, антропогенные, производственные факторы) и условий жизнедеятельности на состояние здоровья и качество жизни населения России и разработка основ государственной политики в целях профилактики, сохранения и укрепления здоровья населения (M09)</p>	<p>Разработка фундаментальных проблем экологии человека и гигиены окружающей среды как научной основы государственных мероприятий по охране здоровья населения России и обеспечения биобезопасности (M09;01) Изучение закономерностей и механизмов влияния факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих (M09;02) Разработка фундаментальных проблем в области сохранения и укрепления здоровья детей и подростков (M09;03) Проблемы питания (M09;04) Проблемы организации здравоохранения и медицинской науки (M09;05) Разработка научных основ профилактики основных заболеваний человека (M09;06)</p>
<p>21.Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам инфекционной эпидемиологии, медицинской микробиологии, вирусологии, паразитологии,</p>	<p>Молекулярно-биологические и генетические основы жизнедеятельности бактерий и вирусов, механизмы патогенности и изменчивости (M10;01) Молекулярная эпидемиология, экология возбудителей инфекций (M10;02) Механизмы взаимодействия патогенов с эукариотической клеткой, а также с системами врожденного и приобретенного иммунитета (M10;03) Создание новых поколений вакцин против вирусных и бактериальных инфекций (M10;04) Создание средств профилактики и лечения, направленных на активацию врожденного и адаптивного</p>

инфекционной иммунологии, биотехнологии (М10)	иммунитета (М10;05) Разработка нового поколения противовирусных, антибактериальных и противогрибковых лекарственных препаратов (М10;06)
22.Экономика и земельные отношения	Современная экономическая теория и принципы развития агропромышленного комплекса страны в условиях глобализации и интеграционных процессов в мировой экономике Теория и механизмы формирования новой социальной парадигмы устойчивого развития сельских территорий Комплексные исследования проблем трансформации земельных отношений и управления земельными ресурсами в сельском хозяйстве
23.Земледелие	Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции Теория, критерии и индикаторы естественной и антропогенной трансформации почв в различных природно-климатических зонах России в целях сохранения и рационального использования почвенного плодородия и производства качественной растениеводческой продукции в условиях техногенеза и изменения климата Молекулярно-генетические основы интеграции микроорганизмов и растений с целью создания эффективных растительно-микробных систем и новых биопрепаратов с полифункциональными свойствами, обеспечивающих оптимальное питание растений, высокую продуктивность и качество продукции
24.Мелиорация, водное и лесное хозяйство	Фундаментальные проблемы создания и эксплуатации оросительных и осушительных систем нового поколения, в том числе систем двустороннего регулирования влажности почвы в целях сохранения природно-ресурсного потенциала и производства высококачественной сельскохозяйственной продукции Актуальные проблемы создания новых конструкций гидротехнических сооружений для гидромелиоративных систем в целях повышения эффективности работы и модернизации мелиоративного комплекса Теория и принципы создания агролесомелиоративных и лесохозяйственных комплексов в целях повышения продуктивности и экологической целесообразности агроландшафтов, защита почв от деградации и опустынивания в условиях техногенеза и глобальных изменений климата
25.Растениеводство	Поиск, мобилизация и сохранение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей в целях изучения, сохранения и использования биоразнообразия форм культурных растений Фундаментальные проблемы развития сельскохозяйственной биотехнологии в целях создания новых высокопродуктивных форм культурных растений, устойчивых к неблагоприятным абиотическим и

	<p>биотическим факторам среды</p> <p>Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивости к био и абиострессорам</p> <p>Теория и принципы разработки и формирования технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования высокопродуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем</p>
26.Защита и биотехнология растений	<p>Актуальные проблемы создания систем мониторинга, прогноза и оценки фитосанитарного состояния агроландшафтов нового поколения в целях повышения эффективности проведения защитных мероприятий и снижения их затратности</p> <p>Молекулярно-биологические и нанотехнологические основы разработки биологических и химических средств защиты растений нового поколения в целях эффективного и безопасного их использования в интегрированных системах защиты растений-</p> <p>Молекулярно-биологические и нанобиотехнологические методы молекулярной селекции, ускоряющие целенаправленное создание новых форм, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с повышенной урожайностью и качеством продукции, устойчивостью к вредным организмам и неблагоприятным факторам среды</p> <p>Растениеведение, сохранение, интродукция, создание сортов, штаммов-продуцентов лекарственных и ароматических растений и технологий получения предшественников и биологически активных веществ, их модификация, а также создание препаратов для улучшения качества и продолжительности жизни человека</p>
27.Зоотехния	<p>Изучение, мобилизация и сохранение генетических ресурсов животных и птицы в целях использования их в селекционном процессе</p> <p>Теоретические основы молекулярно-генетических методов управления селекционным процессом с целью создания новых генотипов животных, птиц, рыб и насекомых с хозяйственно- ценными признаками, системы их содержания и кормления</p> <p>Биоинженерные методы, технологии получения трансгенных животных, птиц, рыб и насекомых с заданными свойствами</p>
28.Ветеринарная медицина	<p>Актуальные проблемы безопасности и противодействия биотерроризму</p> <p>Молекулярно-биологические и нанобиотехнологические методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных</p>
29.Механизация, электрификация и автоматизация	<p>Теория и принципы развития процессов энергообеспечения, энергоресурсо-сбережения и возобновляемых источников энергии</p> <p>Фундаментальные проблемы и принципы разработки интенсивных машинных технологий и</p>

<p>30.Отделение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>энергонасыщенной техники нового поколения для производства основных групп продовольствия</p> <p>Развитие теоретических основ системного анализа трансформации биологических объектов сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки с целью создания инновационных технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья и производства пищевых продуктов</p> <p>Актуальные проблемы интегрального контроля производства и оборота продовольственного сырья и продуктов питания в трофологической цепи «от поля до потребителя» в целях управления безопасностью и качеством пищевых продуктов</p> <p>Теоретические основы и принципы разработки процессов и технологий производства пищевых ингредиентов, композиций, белковых концентратов и биологически активных добавок функциональной направленности с целью снижения потерь от социально значимых заболеваний</p> <p>Научные основы управления биохимическими и технологическими процессами хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов с целью сокращения потерь, стабилизации качества и повышения хранимоспособности продукции</p>
---	--

