



КОМИССИЯ общественного контроля в сфере науки

Приложение

Содержание:

1. Обоснование необходимости изменения классификатора РНФ (стр. 2).
2. Обоснование необходимости коррекции документов «Положение об экспертных советах РНФ» и «Порядок проведения экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс РНФ» (стр. 3).
3. Необходимые изменения в формах 1 и 4 заявки для конкурса научных групп (стр.5).
4. Проект формы экспертной анкеты для конкурса научных групп (стр. 8).
5. Предложения об организации и регламентах новых конкурсов РНФ (стр. 12).
6. Единый научный классификатор (стр. 13).

1. Классификатор

Классификационная схема, применяемая при экспертизе проектов, является главным структурным элементом организации процесса экспертизы. Текущая версия классификатора РФ не отражает структуры современной науки и имеет следующие серьезные недостатки.

1. В первом уровне классификатора не выделены большие самостоятельные области знания. Так, недопустимо присоединение Механики (01-300) к Математике и Информатике (01); включение Астрономии (02-700) в Физику (02), прибавление к которой в заголовке словосочетания «и науки о космосе», является совершенно искусственным; то же относится к объединению гуманитарных и социально-политических наук в единую группу (08); компьютерные науки раздроблены (разделы 01 и 09). Эти перекосы привели к тому, что некоторые экспертные советы были вынуждены осуществлять отбор проектов вне своей специализации и реальной компетентности.
2. Во втором уровне классификатора отсутствуют некоторые разделы, являющиеся совершенно самостоятельными научными дисциплинами. Например, в 02 нет атомной физики (более того, ее нет и в третьем уровне); в 03 нет коллоидной химии (а в третьем уровне она соединена с подразделами, к которым не имеет никакого отношения); ни в 02, ни в 03 нет энзимологии. Это лишает некоторых авторов проектов и экспертов возможности указать свою основную специализацию.
3. В третьем уровне классификатора степень дробности для разных подразделов оказалась существенно различной, что привело к разной степени соответствия специализаций экспертов и проектов и, как следствие, к разному уровню компетентности экспертов, оценивающих проекты в рамках одной и той же области знания и даже в рамках одного и того же раздела.
4. Ряд формулировок в кодах второго и третьего уровней допускает двойное толкование, что приводит к некорректному определению кодов как экспертами, так и авторами проектов и, как следствие, к несоответствию в ряде случаев между специализациями экспертов и проектов.

Мы предлагаем Фонду использовать классификаторы по естественным и гуманитарным наукам, прошедшие обсуждение и апробацию в научном сообществе <http://rascommission.ru/index.php/reports/86-otsenka> . Группы кодов 01 - 04 и 07 классификатора РФ должны при этом быть изменены структурно, из группы кодов 08 необходимо выделить историко-филологические науки, из групп кодов 01 и 09 выделить компьютерные науки (см. Единый научный классификатор в Приложении, стр.13). Группы кодов 05, 06 и (за указанным исключением) 09 могут быть сохранены в структуре, близкой к имеющейся. Вопрос о числе используемых подуровней и о возможности трансформации ряда кодов нижнего уровня в ключевые слова обсуждаем.

2. Порядок проведения экспертизы, состав экспертного совета, конфликт интересов, обратная связь

В этом разделе суммированы предложения, возникшие при обсуждении итогов первого конкурса научных групп и направленные на исключение в будущем заведомо некорректных итоговых решений по отдельным проектам.

1

На всех этапах процесса экспертизы проектов, начиная с назначения профильных экспертов, необходимо участие координаторов – специалистов по каждому из разделов науки, определяемому кодами второго уровня классификатора. В составе экспертного совета РФФИ представлены далеко не все научные специализации этого уровня, поэтому члены экспертного совета не могут в полной мере обеспечить проведение экспертизы.

В качестве координаторов должны выступать ученые с широким кругозором, обладающие неформальным авторитетом среди коллег и имеющие значительный опыт оценки научных работ и проектов в зарубежных научных фондах и международных журналах. По всем естественным наукам, а также по ряду разделов математики и медицинских наук кандидатуры таких специалистов могут быть уже сейчас предложены фонду по результатам инициативного проекта «Корпус экспертов по естественным наукам» (КЭ). По остальным разделам и областям опросы специалистов, аналогичные опросам КЭ, могут быть при необходимости организованы в сентябре 2014 г.

Статус координаторов необходимо обозначить в п. 5, 6, 10, 14(1) «Положения об экспертных советах РФФИ» и в п. 6 «Порядка проведения экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс РФФИ». В п.10 «Положения...» следует специально указать, что координаторы должны быть назначены по каждому разделу, определяемому кодом классификатора второго уровня. По некоторым разделам функции координаторов могут выполнять члены экспертного совета. В некоторых случаях один специалист может выступить координатором по двум разделам.

Необходимо внести в документы фонда пункт о проведении на завершающем этапе панельной экспертизы с участием всех координаторов по данной секции.

2

В п. 10 «Положения...» необходимо указать, что во избежание неустранимого конфликта интересов членами экспертных советов фонда не могут быть руководители научных или образовательных учреждений и их заместители. П.11 «Положения...» следует сформулировать так: «Члены экспертного совета Фонда не участвуют в обсуждении вопросов, в отношении которых у них может возникнуть конфликт интересов (см. п. 22), в том числе при обсуждении их собственных заявок и заявок, представленных сотрудниками учреждений, с которым эксперт состоит в трудовых отношениях (см. п. 23)».

В п. 22 «Положения...» следует указать, что члены экспертных советов обязаны сообщать о таких формах конфликта интересов, как наличие в течение предыдущих 10 лет между ним/ей и руководителем или участником рассматриваемого экспертом или экспертным советом проекта родственных связей или отношений учитель-ученик (научный руководитель или научный консультант диссертации), руководитель-подчиненный, соавторство научных публикаций или других произведений, в том числе научных докладов, а также взаимных финансовых отношений. К обязательно декларируемым конфликтам интересов следует отнести также работу эксперта или члена экспертного совета Фонда в том же учреждении, в

котором работает руководитель или участник заявки. Соответствующие изменения нужно внести и в п.8 «Порядка...».

В п. 23 «Положения...» нужно указать, что при обсуждении вопросов, в отношении которых у эксперта может возникнуть конфликт интересов, заинтересованные эксперты покидают помещение, в котором проводится заседание совета.

3

В п. 14(4) «Положения...» необходимо указать, что экспертные советы не вправе отклонять заявку на основании ее несоответствия заявленной тематике секции, если такое предложение не было высказано ни одним из экспертов, ознакомившихся с заявкой. То же следует зафиксировать в п. 14 «Порядка..»: «Отклонение проекта на основании его несоответствия тематике данной секции экспертного совета Фонда допустимо лишь в случае, если такое предложение было сделано хотя бы одним из экспертов».

4

В п.22 «Порядка...» необходимо зафиксировать, что авторам проектов предоставляются полные тексты рецензий, включающие баллы и комментарии по каждому разделу экспертной анкеты, а не только общее заключение и итоговая оценка.

5

В документы Фонда необходимо внести дополнения, регламентирующие использование балльной оценки. В соответствии с широко принятой в различных научных фондах практикой следует зафиксировать пороговую оценку, при превышении которой проект должен быть поддержан в любом случае. Пороговая величина может быть зафиксирована непосредственно в баллах; может быть оговорен некоторый коэффициент для ее расчета на основании средней оценки по секции; можно также обозначить порог в терминах доли проектов, получивших наиболее высокие оценки. Однако в любом случае необходимо исключить ситуации, в которых проекты с высокими оценками не поддерживаются по решению экспертного совета, вопреки мнению экспертов. В случае возникновения у экспертного совета особого мнения по таким проектам необходимы (а) подробное обсуждение на секции экспертного совета, с открытым голосованием, и (б) организация повторной экспертизы с привлечением как минимум трех экспертов, ранее не рассматривавших проект.

6

В документах Фонда необходимо явным образом указать, что ни один проект не могут оценивать менее чем три эксперта, а в случае проектов междисциплинарного характера должно назначаться не менее двух экспертов по каждой из специализаций проекта.

7

На сайте РНФ около фамилий каждого из членов экспертного совета нужно указать их основную и дополнительную специализации по классификатору.

3. Формы заявки

В настоящем разделе даны предложения по изменениям в формах заявки для конкурса научных групп. Аналогичные изменения необходимы и для других конкурсов.

Специально отметим, что из документации фонда следует исключить план публикаций «по валу» (п.1.9 и 4.7), чтобы не подменять экспертную оценку качества научных работ формальной оценкой числа публикаций.

Все предлагаемые изменения направлены на то, чтобы обеспечить возможность конкретной и всесторонней экспертной оценки проекта, а также избежать в заявке общих слов и расплывчатых формулировок, подменяющих конкретику.

В Форме 1 нужно переформулировать «п. 1.5. Ожидаемые результаты и их значимость». Формулировка *«указываются ожидаемые результаты и их научная и общественная значимость (оценка соответствия запланированных результатов мировому уровню исследований, возможность практического использования запланированных результатов проекта в экономике и социальной сфере), а также указываются конкретные планируемые способы их обнародования: монография, серия статей, др.»* туманна. Нужно так: «1.5. Ожидаемые результаты (дать краткие формулировки основных ожидаемых результатов)».

В форме 2 «п.2.12. Руководство научными проектами» в скобках кроме *«указываются названия фондов (организаций), номера, названия проектов и сроки выполнения за последние 5 лет»* следует написать: «а также статьи, опубликованные в рамках каждого проекта (номера в списке из п.2.11 и полные ссылки на статьи, не вошедшие в этот список) и сетевые ссылки на аннотации отчетов.». В п. «2.13. Участие в образовательной деятельности» в скобках вместо «указывается информация о руководстве аспирантами, разработке и чтении новых образовательных курсов в российских и зарубежных вузах» следует написать «приводится список читаемых в настоящее время курсов, проводимых семинарских занятий и практикумов с указанием вуза и кафедры и соответствующих программ (сетевые ссылки или файлы в приложении); приводится также список дипломных и диссертационных работ, которыми в настоящее время осуществляется руководство, с указанием тем, сроков защиты и соруководителей; коротко описывается предшествующий опыт преподавания и руководства аспирантскими и дипломными работами».

В Форме 4 целесообразно переформулировать следующие пункты (курсивом – существующая версия).

Вместо *«4.2. Актуальность проблемы для данной отрасли знаний, научная значимость решения проблемы»*, *«4.3. Конкретная задача в рамках проблемы, на решение которой направлен проект, ее масштаб»*, *«4.4. Научная новизна поставленной задачи, обоснование достижимости решения поставленной задачи и возможности получения запланированных результатов»* следует переформулировать: «4.2. Конкретная задача в рамках проблемы; 4.3. Актуальность и новизна поставленной задачи; 4.4. Предлагаемые в проекте решения задачи, в том числе методические.»

Пункт *«4.5. Современное состояние исследований по данной проблеме, основные направления исследований в мировой науке»* следует переформулировать и уточнить в скобках так: «4.5. Современное состояние исследований по тематике проекта (указать важнейшие результаты, полученные по этой тематике другими группами, со ссылками на публикации).».

Пункт *«4.6. Основные мировые научные конкуренты»* следует **исключить** из формы заявки, поскольку конструктивная часть его содержания должна быть отражена в п.4.5.

Пункт «4.7. Предлагаемые методы и подходы, общий план работы на весь срок выполнения проекта и ожидаемые результаты (объемом не менее 2 стр.; в том числе указываются ожидаемые конкретные результаты и способы их обнародования – монография, серия статей (с указанием научных изданий и, при наличии, их импакт-факторов по 2012 JCR Science Edition или 2012 JCR Social Sciences Edition); общий план дается с разбивкой по годам)» следует разделить. Методы и подходы уже отражены в п. 4.4.. Целесообразно разделить этот пункт еще на два: «4.6. Общий план работы на весь срок выполнения проекта»; «4.7. Ожидаемые результаты к концу первого года выполнения проекта, тематический план публикаций с указанием названий журналов и сборников, в которых планируются публикации».

Пункт «4.8. Имеющийся у группы научный задел по проекту (указываются полученные ранее результаты, разработанные программы и методы)» следует переформулировать так: «4.8. Имеющийся у группы научный задел по проекту (указываются полученные ранее результаты по той же тематике, а также результаты, относящиеся к методическим аспектам проекта, со ссылками на публикации участников коллектива).».

Пункт «4.10. План работы на первый год выполнения проекта (в том числе указываются запланированные командировки по проекту)» следует сузить, поскольку план уже сформулирован в п. 4.6 и 4.7. Новая формулировка: «4.10. Командировки, запланированные на первый год проекта».

Пункт «4.12. Ожидаемые в конце первого года конкретные научные результаты (форма изложения должна дать возможность провести экспертизу результатов и оценить степень выполнения заявленного в проекте плана работы)» можно удалить, т.к. его содержание предусмотрено п.4.7 выше, с более конкретной формулировкой о форме изложения.

Если коллектив заявляет проект по новой для себя тематике, и задел не может быть полностью охарактеризован опубликованными работами, то обязательно нужно приложить файл с описанием неопубликованного задела.

4. Экспертная анкета

В существующей версии экспертная анкета не обеспечивает возможности корректной оценки проекта, поскольку не согласована с формами заявки и предусматривает далеко не все возможные варианты ответов. Кроме того, анкета составлена с нарушением «Порядка проведения экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс РНФ», в п.12 которого однозначно указывается, что эксперты выставляют балльные оценки. Соответственно, эксперт должен видеть расклад баллов по пунктам. Кроме того, эксперт должен иметь возможность балльной оценки проекта в целом, учитывающей нюансы, не предусмотренные типовыми ответами.

Нынешняя система, при которой эксперт не понимает, какое количество баллов соответствует его оценке, а сами варианты ответов эксперта в ряде случаев сформулированы недостаточно определенно, приводит к очевидным деформациям экспертиз. В частности, при этом экспертизы с существенными критическими замечаниями получают больше баллов, чем безусловно положительные экспертиза, а количество набранных баллов в разных экспертизах, содержащих сходные оценки проекта, сильно варьирует. Это приводит к нарушению объективности оценки проектов и повышает роль случайных факторов.

Представляется целесообразным дать эксперту право выставлять баллы явным образом, но в привязке к формулировкам ответов, предусмотрев разный «вес» баллов по разделам. В приведенном ниже проекте, в соответствии с единым мнением всех участников прошедшего обсуждения - больший «вес» имеют разделы, связанные с научным содержанием и качеством планирования проекта.

Нельзя исключить, что для некоторых проектов предлагаемый набор вариантов ответа окажется недостаточным, и разъяснения экспертов по этому поводу попадут в текстовые комментарии. Чтобы предусмотреть такую ситуацию, можно было бы дать эксперту право выставлять дополнительный балл с общей оценкой проекта, но при этом, если привлекаются эксперты без надежной положительной экспертной истории, возникает значительный риск произвола в оценке. Пока предлагается дать эксперту право отнести проект к одной из трех категорий (А - нужно поддержать, В – можно поддержать, С – не нужно поддерживать) с соответствующим обоснованием в заключительной части 5 анкеты. Ограничения при выборе категории: категорию А можно присвоить проекту при суммарной балльной оценке не менее 75% от максимальной, категорию С – при суммарной балльной оценке менее 50% от максимальной. Если более половины экспертов указали категорию А, то проект не должен отвергаться экспертным советом без дополнительной экспертизы.

В предлагаемой версии сохранены двухуровневая структура анкеты РНФ и принцип структурирования по разделам первого уровня, существенно изменены только формулировки типовых ответов. По возможности сохранена терминология существующей анкеты. Комментарии эксперта целесообразны по каждому разделу, а не по отдельным пунктам. Некоторые пункты объединены (например, оценка научной результативности невозможна в отрыве от оценки уровня публикаций). Устранены повторы и пересечения вопросов в разных разделах, а также вопросы, ответ на которые сводится к анализу формальных данных в заявке. Например, если Фонд ставит условие участия определенного числа молодых ученых в проекте, то невыполнение этого условия должно отсекается первоначальным фильтром, а от эксперта требуется только оценить по существу роль, отводимую молодым ученым в плане работ по проекту.

Анкета эксперта

Номер проекта, вид конкурса, руководитель

Конфликт интересов отсутствует да/нет

Если формально, в соответствии с определением в документах фонда, конфликт интересов отсутствует, но эксперт усматривает признаки такого конфликта (например, давние совместные с участниками публикации или проекты) – указать в текстовом поле в произвольной форме.

1. Профессиональный уровень руководителя проекта (максимальный балл 5x3 = 15)

1.1. Уровень полученных ранее руководителем проекта научных результатов:

- 5 - результаты широко известны в мире, опубликованы в профильных международных журналах, научная результативность в последние 5 лет высокая,
- 4 - результаты широко известны в мире, опубликованы в профильных международных журналах, но в основном получены 5 или более лет назад,
- 3 - результаты систематически публикуются в профильных международных журналах,
- 2 - важные результаты имеются, но известны ограниченному кругу специалистов из-за нерегулярных публикаций или публикаций в малочитаемых изданиях,
- 1 - результаты ординарны (стереотипны),
- 0 - результаты неизвестны (неопубликованы).

1.2 Наличие опыта руководства научными проектами:

- 5 - за последние 5 лет руководил несколькими проектами, по всем проектам имеются публикации,
- 4 - за последние 5 лет руководил одним проектом, по которому имеются публикации,
- 3 – за последние 5 лет руководил проектами, по большинству из которых имеются публикации,
- 2 - за последние 5 лет руководил проектом(ами), но по меньшей их части имеются публикации,
- 1 - за последние 5 лет проектами не руководил,
- 0 - за последние 5 лет руководил проектом(ами), но по ним нет публикаций.

1.3. Опыт участия в образовательной деятельности:

- 5 - в последние 5 лет читает современный авторский семестровый или двухсеместровый курс (или курсы), или руководит аспирантскими и/или дипломными работами,
- 4 - в последние 5 лет преподает в вузе или на базовой кафедре (систематически ведет семинары или практические занятия),
- 3 - в последние 5 лет читает небольшие циклы лекций,
- 2 - имеет опыт руководства дипломниками и аспирантами, но не в последние 5 лет,
- 1 - имеет большой опыт преподавательской работы в вузе, но в последние 5 лет ею не занимается,
- 0 - не имеет опыта преподавательской работы.

Добавить текстовый комментарий до 0.5 стр., в случае выбора максимальной или минимальной оценки по каким-либо пунктам - с обоснованием выбора ответов (например, какие именно результаты широко известны в мире).

2. Научная обоснованность проекта и перспективы его реализации (максимальный балл $6 \times 5 + 5 = 35$)

2.1. Актуальность тематики:

- 6 - прорывная тематика, которой занято в мире лишь небольшое число групп,
- 4 - современная массовая тематика с широкой перспективой развития,
- 3 - методическая работа, важная для развития современных научных тематик,
- 1 - традиционная тематика с ограниченной перспективой,
- 0 - рутинная тематика, не имеющая перспективы.

2.2. Значимость и новизна ожидаемых результатов:

- 6 - принципиально новые результаты, имеющие решающее значение для развития научного направления,
- 5 - конкурентноспособные результаты, важные для развития научного направления,
- 4 - новые методические результаты или получение полезных справочных данных,
- 0 - рутинные результаты, не существенные для дальнейшего развития.

2.3. Понимание состояния проблемы:

- 6 - авторы проекта исчерпывающим образом владеют сведениями о современном состоянии работ по тематике проекта и верно анализируют основные тенденции и проблемы в развитии тематики,
- 5 - авторы проекта хорошо знают научную литературу по тематике проекта, но не приводят ее анализа,
- 2 - авторы проекта упустили из рассмотрения важные сведения о современном состоянии проблемы,
- 0 - авторы проекта не знакомы с современным состоянием проблемы.

2.4. Достижимость решения поставленной задачи и ожидаемых результатов:

- 6 - безусловно достижимы,
- 4 - достижимы при условии коррекции плана работ по проекту,
- 2 - достижимы лишь частично,
- 0 - недостижимы.

2.5. Оценка ресурсов коллектива:

- 6 - достаточны для решения поставленной задачи и достижения ожидаемых результатов,
- 3 - достаточны лишь для частичного решения задачи,
- 0 - заведомо недостаточны для решения поставленной задачи.

2.6. Публикация результатов проекта:

- 5 - планируются публикации в авторитетных профильных международных журналах/изданиях, план публикаций реалистичен,
- 3 - тематический план публикаций реалистичен, но круг планируемых журналов/изданий не соответствует профилю проекта,
- 1 - тематический план публикаций реалистичен, но планируемые журналы/издания недостаточно авторитетны,
- 0 - представленный план публикаций не может быть выполнен.

Добавить текстовый комментарий до 0.5 стр.; в случае выбора максимальной или минимальной оценки по каким-либо пунктам – обязательно обосновать.

3. Социальная и экономическая востребованность результатов проекта (максимум – 10 или 15* баллов)

3.1. Востребованность в сфере разработок*

5* - имеются долгосрочные перспективы высоконаучных разработок,

4*- результаты будут полезны для развития существующих наукоемких разработок,

2* - результаты представляют интерес для решения традиционных прикладных задач,

0* - результаты не могут быть востребованы в сфере разработок.

3.2. Востребованность в сфере генерации научных кадров:

5 - план работы молодых ученых в проекте четко сформулирован и обеспечивает их профессиональное развитие,

2 - роль молодых ученых в проекте обозначена, но не конкретизирована,

0 - молодым ученым в плане работ по проекту отводятся лишь вспомогательная роль.

** Учитывается только при сравнительном анализе проектов, в которых заявлены, наряду с фундаментальными исследованиями, результаты, имеющие прикладное значение.*

Добавить текстовый комментарий до 0.5 стр., в случае выбора максимальной или минимальной оценки по каким-либо пунктам – обязательно дать обоснование.

4. Качество планирования проекта (максимум 5*5 = 25)

4.1. Способность руководителя эффективно управлять заявленным проектом:

5 - не вызывает сомнений,

3 - в целом можно ожидать успешного управления, но нельзя исключить организационных срывов в некоторых частных аспектах проекта,

0 - имеются значительные сомнения в эффективности руководителя.

4.2. Квалификация команды:

5 - более половины участников – специалисты высокой квалификации, специализация всех участников соответствует задачам проекта, функции всех участников в проекте соответствуют их специализации,

4 - в команде есть специалист(ы) высокой квалификации, специализация всех участников соответствует задачам проекта, функции всех участников в проекте соответствуют их специализации,

3 - специализация всех участников соответствует задачам проекта, функции всех участников в проекте соответствуют их специализации,

1 - специализация всех участников соответствует задачам проекта, функции участников из плана проекта не ясны или не вполне соответствуют их специализации,

0 - в коллективе имеются участники, специализация которых не ясна или не соответствует задачам проекта.

4.3. Соответствие плана работ задаче проекта:

5 - план конкретен, предусматривает все особенности решения поставленной задачи, возникающие при этом риски и возможные альтернативные пути,

3 - план в принципе позволяет решить поставленную задачу, но не все этапы конкретизированы, или не все риски предусмотрены,

0 - план неконкретен и не позволяет судить о возможности решения поставленной задачи.

4.4. Планирование расходов по проекту (оборудование и командировки):

5 - подробно обосновано, полностью соответствует плану работ и задаче проекта,

3 - в основном соответствует плану работ и задаче проекта, но обоснования даны нечетко,

1 - в ряде случаев не вполне ясно как указанное оборудование и/или командировки способствуют решению задачи проекта,

0 - план закупки оборудования и командировок не соответствует задаче проекта.

4.5. Адекватность запроса на финансирование:

5 - запрос авторов проекта подробно и убедительно обоснован,

4 - запрос в целом адекватен задаче проекта, но недостаточно обоснован,

2 - запрос явно занижен,

0 - запрос явно завышен.

Добавить текстовый комментарий до 0.5 стр., в случае выбора максимальной или минимальной оценки по каким-либо пунктам – обязательно обосновать, если необходимо – указать оценку экспертом адекватного для выполнения данного проекта объема средств.

5. Заключение эксперта.

Этот проект:

А - нужно поддержать,

В – можно поддержать,

С – не нужно поддерживать.

Обязательно добавить текстовый комментарий, 0.5 – 1 стр.

6. Рекомендации Фонду по назначению экспертов для проектов по данной тематике.

Назовите известных Вам авторитетных российских и зарубежных специалистов, которые могли бы выступить в качестве экспертов по тематике данного проекта в будущем. Укажите пожалуйста для каждого рекомендуемого Вами эксперта:

- фамилию, имя, отчество,

- основную и дополнительную специализацию (по классификатору),

- место работы

- (по возможности) адрес электронной почты.

Можно добавить текстовый комментарий произвольного объема.

5. Предложения об организации и регламентах новых конкурсов РФФ

1

Для организации массовых конкурсов в условиях дефицита квалифицированных экспертов целесообразна широко применяемая во всем мире двухэтапная схема. На первом этапе – подача короткой заявки, включающей сведения о задаче проекта, ожидаемых результатах, выборочно – о публикациях, а также о списочном составе коллектива с указанием функций исполнителей в проекте (не более 3-4 страниц). Для экспертизы коротких заявок может быть предложена форма короткой экспертной анкеты, с заключением на выходе о возможности участия во втором этапе конкурса. Это существенно сэкономит время заявителей и экспертов, а также будет способствовать повышению качества экспертизы подробных заявок на втором этапе благодаря снижению числа проектов. Такая система применяется в конкурсах ERC, в совместных конкурсах РФФИ-CNRS (французской стороной) и в других конкурсах.

2

При организации конкурсов с высоким уровнем финансирования (например, от 10 млн. руб.) имеет смысл обратная связь с авторами проектов «промежуточной» группы. Им можно предоставить право внесения в проект исправлений и ответов на критику экспертов, с последующей повторной экспертной оценкой. Это позволит не пропустить некоторые действительно содержательные проекты и более объективно организовать их отбор в случае получения «полупроходного» балла.

3

Необходима продуманная организация отдельных конкурсов междисциплинарных проектов с международной экспертизой, поскольку новые актуальные научные направления все чаще возникают на пересечениях разных разделов и даже областей знания. Однако приступить к проведению таких конкурсов можно только после назначения специализированных координаторов (п.1 на стр.3 выше) и введения документально оформленного принципа подбора определенного числа экспертов по каждой специализации проекта (п.6 на стр.4 выше).

Единый научный классификатор

Классификатор призван решать две ключевые задачи научного фонда:

- точное определение научной специализации проектов и экспертов;
- выбор профильных специалистов для работы в экспертном совете и в качестве координаторов.

В настоящем проекте единого классификатора разделы по естественным наукам и математике (А) и историко-филологическим наукам (Д) составлены на основе классификационных схем, принятых в современных международных научных журналах и издательствах, с участием нескольких десятков консультантов – действующих научных работников. *Мелким шрифтом обозначены вспомогательные разделы, находящиеся в процессе доработки (структурированные наборы ключевых слов).*

В разделах проекта классификатора, относящихся к техническим и компьютерным (Б), медицинским (В), сельскохозяйственным (Г) и социально-политическим (Е) наукам, даны комментарии и предложения по изменениям существующих разделов классификатора РФ, сформулированные на основании обсуждения с представителями соответствующих областей. Степень подробности для наук группы Е меньше, чем в других разделах, но уже достаточна для создания института координаторов. Они в дальнейшем могут детализировать соответствующие разделы в той степени, в которой этого потребуют задачи организации экспертизы.

В приводимой версии для краткости опущен нижний уровень классификатора. Полные версии, включающие все коды нижнего уровня, доступны на <http://rascommission.ru/index.php/news/63-otsenka> . Все специализации из ранее существовавших и требующих модернизации российских классификаторов (ВИНИТИ, ВАК, РФФИ, РФ) могут быть при необходимости обозначены кодами представленных ниже современных классификаторов или (чаще) наборами этих кодов. То же касается формулировок научных направлений в правительственных документах.

Нумерация может быть оперативно согласована при доработке проекта классификатора. Например, для обеспечения уникальности кодов к цифровым номерам для некоторых областей может быть добавлена буква (см. пример для медицинских наук).

А. Естественные науки и математика

Оглавление

100 Физика

200 Химия

300 Биология

400 Междисциплинарный рубрикатор объектов, методов, технологий и устройств

500 Астрономия

600 Механика

700 Математика

800 Науки о Земле

100 Физика

- 110 *Общие разделы теоретической физики*
 - 1101 Квантовая механика
 - 1102 Теория гравитации
 - 1103 Модели и методы квантовой теории поля
 - 1104 Статистическая физика
- 120 *Физика элементарных частиц*
 - 1201 Общая теория поля и элементарных частиц
 - 1202 Специальные разделы теории и модели взаимодействия
 - 1203 Процессы с участием элементарных частиц – феноменология
 - 1204 Свойства элементарных частиц
- 130 *Физика ядра*
 - 1301 Нуклон-нуклонные взаимодействия (до порога рождения мезонов), малонуклонные системы
 - 1302 Структура ядра
 - 1303 Ядерные реакции
 - 1304 Физика адронов, релятивистская ядерная физика
 - 1305 Электрослабые взаимодействия, фундаментальные симметрии
 - 1306 Ядерная астрофизика
 - 1307 Нейтронная физика, деление ядер при низких энергиях
 - 1308 Ядерные данные, технологии и исследования для ядерной энергетики
 - 1309 Техника и методика ядерно-физического эксперимента
- 140 *Атомная и молекулярная физика*
 - 1401 Электронное строение атомов и молекул: теория
 - 1402 Свойства атомов и их взаимодействие с фотонами
 - 1403 Свойства молекул и их взаимодействие с фотонами
 - 1404 Процессы столкновения и взаимодействия атомов и молекул
 - 1405 Экзотические атомы и молекулы, макромолекулы, молекулярные кластеры
 - 1406 Оборудование и методика эксперимента в атомной и молекулярной физике
- 150 *Волновые явления*
 - 1501 Электронная, рентгеновская и ионная оптика
 - 1502 Квантовая оптика
 - 1503 Распространение света и нелинейно-оптические явления
 - 1504 Распространение радиоволнового, микроволнового и терагерцового излучения
 - 1505 Физические основы фотоники и волновой оптики
- 160 *Физика плазмы*
 - 1601 Физика ионизированных газов
 - 1602 Физика космической плазмы
 - 1603 Физика высокотемпературной плазмы
 - 1604 - Физика газовых разрядов
 - 1605 Плазма в твердом теле
 - 1606 Неидеальная плазма
 - 1607 Численное моделирование плазмы
 - 1608 Плазмохимические процессы
- 170 *Физика конденсированных сред*
 - 1701 Структура твердых тел
 - 1702 Механические и акустические свойства твердых тел
 - 1703 Динамика решетки твердых тел
 - 1704 Уравнения состояния, фазовые равновесия и фазовые переходы
 - 1705 Тепловые свойства конденсированных сред
 - 1706 Ионный транспорт в твердых телах
 - 1707 Строение межфазных границ, тонких пленок и низкоразмерных систем

- 1708 Физика «мягкой» материи
- 1709 Квантовые жидкости и кристаллы
- 1710 Квантовые фазовые переходы
- 1711 Ультрахолодные газы
- 1712 Электронное строение 3D конденсированных сред
- 1713 Электронный транспорт в конденсированных средах
- 1714 Гетероструктуры на основе полупроводников
- 1715 Сильно-коррелированные электронные и спиновые системы
- 1716 Электронное строение и электрические свойства поверхностей, межфазных границ, тонких пленок и низкоразмерных систем
- 1717 Квантовый эффект Холла и родственные явления
- 1718 Сверхпроводимость
- 1719 Магнитные свойства конденсированных сред
- 1720 Магнитный резонанс и релаксация в конденсированных средах
- 1721 Эффект Мёссбауэра
- 1722 Диэлектрики, пьезоэлектрики и ферроэлектрики
- 1723 Оптические свойства конденсированных сред
- 1724 Ионная и электронная эмиссия из конденсированных сред, взаимодействия с излучением
- 1725 Физические основы электроники
- 1726 Физические основы квантовой информатики

180 Прикладная физика

- 1801 Разработка детекторов и стандартов электромагнитных сигналов; эталонов тока, напряжения, сопротивления
- 1802 Разработка наноэлектронных источников и детекторов
- 1803 Принципы действия и разработка оптических устройств
- 1804 Устройства нанофотоники и коротковолновой нелинейной оптики
- 1805 Принципы действия и разработка лазерных и светодиодных источников
- 1806 Принципы действия и разработка микроволновых устройств
- 1807 Принципы действия и разработка рентгеновских устройств
- 1808 Принципы действия и разработка устройств на основе твердых электролитов
- 1809 Принципы действия и разработка микро/наномеханических систем
- 1810 Принципы действия и разработка микро/наноэлектромеханических систем
- 1811 Принципы действия и разработка интегральных микросхем
- 1812 Физические основы литографии
- 1813 Принципы и разработки плазменных и лучевых технологии материалов и покрытий
- 1814 Прикладная физика плазмы
- 1815 Физические основы фотовольтаики и солнечной энергетики
- 1816 Принципы и разработки суспензионных (нанофлюидных) технологий

200 Химия и химическая физика

201 Моделирование химических систем и процессов на молекулярном уровне (геометрия, распределение электронной плотности, спектральные отклики, сопоставление с экспериментом).

- 2011 Моделирование изолированных атомов, молекул, ионов, в том числе в условиях матричной изоляции.
- 2012 Моделирование атомов, молекул, ионов, растворенных в жидкостях и стеклах (сольватация, ассоциация, массоперенос).

- 2013 Моделирование конденсированных фаз и их физических свойств
2014 Моделирование макромолекул и полимерных систем
2015 Моделирование белковых и других биологических макромолекул, их агрегатов
2016 Моделирование поверхности и адсорбатов
2017 Моделирование реакционной способности (реакционные зоны, переходные состояния, расчеты модельных кинетических параметров).
- 202 Координационная химия*
- 2021 Конструирование новых структурных типов комплексов путем создания новых типов лигандов; синтез дискретных многоядерных комплексов и супрамолекулярных полимеров
2022 Установление взаимосвязи между строением и свойствами координационных соединений; направленный синтез соединений с практически важными свойствами: основ новых материалов, катализаторов и биологически активных веществ (в том числе, лекарственных)
2023 Исследование внутри- и межмолекулярных электронных эффектов, конструирование новых материалов с ранее недоступной комбинацией свойств
- 203 Химия твердого тела*
- 2031 Синтез новых типов твердых неорганических и координационных соединений с определенными электрическими, магнитными, термическими, механическими и иными функциональными свойствами
2032 Реакционная способность твердых соединений и материалов на их основе; кинетика топохимических реакций, превращений твердых тел в газообразных средах и в растворах
2033 Кристаллохимия
2034 Термодинамика твердых тел, исследование фазовых переходов, построение фазовых диаграмм; направленное получение нестехиометрических соединений и твердых растворов
2035 Неравновесные процессы в твердой фазе; транспорт заряда в материалах с ионной и смешанной проводимостью
2036 Развитие методов направленного синтеза твердых соединений
- 204 Органическая химия*
- 2041 Установление молекулярной структуры и исследование реакционной способности органических соединений; выявление закономерностей «структура-свойство»
2042 Поиск новых реакций органических соединений и развитие рациональных путей синтеза сложных соединений; исследование стереохимических закономерностей протекания химических реакций
2043 Поиск новых молекулярных (супрамолекулярных) систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами (материаловедение и биохимия)
2044 Создание технологий получения органических соединений
- 205 Элементоорганическая химия*
- 2051 Направленный синтез соединений с новыми молекулярными структурами; развитие теории химического строения элементоорганических соединений и теоретических и физических методов их изучения
2052 Установление взаимосвязи между строением и свойствами элементоорганических соединений; направленный синтез соединений с практически важными свойствами
2053 Создание технологий получения элементоорганических соединений
- 206 Высокмолекулярные соединения*

- 2061 Синтез макромолекул, разработка методов управляемой полимеризации и поликонденсации
- 2062 Синтез координационных полимеров, исследование их строения
- 2063 Исследования строения и свойств полимеров и многокомпонентных полимерных систем
- 2064 Физико-химия растворов полимеров и полиэлектролитов
- 2065 Развитие технологий синтеза и управления морфологией полимеров
- 207 *Равновесия и процессы в растворах, расплавах (включая низкотемпературные ионные жидкости) и сверхкритических средах*
- 2071 Взаимодействия растворенных ионов и молекул с растворителем; термодинамика комплексообразования, молекулярной и ионной ассоциации
- 2072 Строение сольватированных частиц и ассоциатов
- 2073 Транспортные свойства растворенных частиц и молекул растворителя; динамика быстрых процессов в жидкостях, растворах и сверхкритических средах; электропроводность, вязкость, диэлектрическая релаксация
- 2074 Кинетика элементарного акта гомогенных реакций в жидкой фазе (окислительно-восстановительные реакции, реакции лигандного обмена, протонирование)
- 2075 Формальная кинетика многостадийных процессов в жидкостях и растворах; каталитические циклы
- 208 *Химия низких температур. Кинетика химических реакций в стеклообразных средах*
- 2081 Химия низких температур, элементарные процессы в криохимии
- 2082 Макрокинетика в неупорядоченных средах, формирование пространственных структур
- 2083 Динамика молекул и кинетика элементарных химических процессов в квазжидких и стеклообразных средах
- 209 *Коллоидная химия и поверхностные явления*
- 2091 Стабилизация малых частиц и тонких пленок; устойчивость ансамблей наноразмерных частиц, размерно-зависимые макроскопические свойства коллоидных систем
- 2092 Электрокинетические явления (электрофорез, электроосмос)
- 2093 Гидродинамические явления в наноразмерных и низкоразмерных системах
- 2094 Самоорганизация в ансамблях наноразмерных частиц и адсорбционных слоях
- 2095 Разработка методов создания и стабилизации наноразмерных частиц
- 210 *Адсорбция и гетерогенный катализ*
- 2101 Обратимая адсорбция из газовой фазы и жидкости на твердых поверхностях; изотермы адсорбции, прогнозирование свойств сорбентов
- 2102 Кинетика каталитических процессов на границе твердое тело/жидкость (в том числе электрокатализ); исследование стадийных механизмов и природы интермедиатов
- 2103 Кинетика каталитических процессов на границе твердое тело/газ
- 211 *Электрохимия*
- 2111 Строение заряженных межфазных границ и адсорбция на них (включая границы жидкость/жидкость)
- 2112 Кинетика элементарного акта реакций гетерогенного переноса электрона
- 2113 Кинетика стадийных электродных процессов
- 2114 Массоперенос и гидродинамические явления в электрохимических системах
- 2115 Электрокристаллизация металлов, сплавов и соединений
- 2116 Электрохимическая интеркаляция
- 212 *Химия высоких энергий. Химия атмосферы и астрохимия*

- 2121 Элементарные фотопроцессы, динамика возбужденных состояний; фотохимия малых молекул
- 2122 Кинетика фотохимических реакций в конденсированных средах; фотохромные химические превращения; кинетика фотохимических реакций в конденсированных средах
- 2123 Фотокатализ и фотоэлектрохимия (в том числе электрохимия полупроводников)
- 2124 Радиационная химия
- 2125 Химия атмосферы, внеземная химия и астрохимия
- 213 *Процессы химической технологии*
 - 2131 Химические аспекты металлургии и электрометаллургии
 - 2132 Нефтехимия (химические процессы нефтепереработки и нефтесинтеза)
 - 2133 Технологии полимеров и эластомеров
 - 2134 Технологии тонкого и масштабного органического синтеза
 - 2135 Технологии неорганических веществ и материалов
 - 2136 Технологии высокочистых, изотопно чистых и энантиомерно чистых веществ
 - 2137 Технологии в сверхкритических средах
- 214 *Биохимия*
 - 2141 Синтез модифицированных производных нуклеиновых кислот, использование в исследовательских и медицинских целях
 - 2142 Аминокислоты и пептиды как пищевые добавки и лекарственные препараты
 - 2143 Биоэнергетика и метаболизм углеводов и липидов
 - 2144 Метаболические пути; взаимосвязь обмена белков, углеводов и липидов; регуляция метаболизма
 - 2145 Механизмы действия и метаболизм биорегуляторов - гормонов, нейромедиаторов, лекарств и ксенобиотиков
 - 2146 Поиск и создание новых антибиотиков
 - 2147 Строение витаминов и их роль в ферментативных реакциях и в обменных процессах
 - 2148 Конструирование новых видов лекарств на основе молекулярных моделей

300 Биология

301 Биофизика

- 3011 Молекулярная биофизика
- 3012 Клеточная биофизика
- 3013 Биофизика сложных систем

302 Биохимия (см. подробнее 214)

303 Энзимология

304 Молекулярная биология

- 3041 Структура и функции белков
- 3042 Биомембраны
- 3043 Структура и функции нуклеиновых кислот
- 3044 Клеточный метаболизм

305 Биоинформатика (вычислительная молекулярная биология)

306 Системная биология

- 3061 Геномика
- 3062 Транскриптомика
- 3063 Протеомика

307 Структурная биология

- 3071 Рентгеноструктурный анализ биологических молекул и объектов

- 3072 Ядерный магнитный резонанс биологических молекул и объектов
- 3073 Компьютерное моделирование структур биополимеров
- 308 Клеточная биология и цитология (см. также 4208, 480 в гр. В)
- 309 Иммунология
- 310 Биология растений
 - 3101 Физиология растений (см. также 105, 206 в гр. Г)
 - 3102 Биохимия, молекулярная и клеточная биология, растений
 - 3103 Биофизика фотосинтеза
- 311 Биотехнология (см. также 111, 206 в гр. Г)
- 312 Фармакология (см. подробнее 600 в гр. В)
- 313 Молекулярная медицина (см. также 480 в гр. В)
- 314 Генетика
 - 3141 Общая генетика, селекция (см. также 110, 205 в гр. Г)
 - 3142 Популяционная генетика
 - 3143 Медицинская генетика (см. также 470 в гр. В)
 - 3144 Молекулярная генетика (см. также 111, 206 в гр. Г)
- 315 Гистология (см. также 330 в гр. В)
- 316 Физиология человека и животных (см. подробнее 420 в гр. В)
- 317 Биология развития (см. также 410, 4211 в гр. В)
 - 3171 Эмбриология
 - 3172 Эволюционная биология развития
- 318 Нейронауки
 - 3181 Нейрофизиология и психофизиология (см. также 4202, 4204 в гр. В)
 - 3182 Клеточная нейрофизиология (см. также 4208 в гр. В)
 - 3183 Сенсорные системы животных (см. также 4203 в гр. В)
- 319 Радиобиология
- 320 Организменная биология
 - 3201 Протистология
 - 3202 Альгология
 - 3203 Ботаника (см. также 1052 в гр. Г)
 - 3204 Микология (см. также 1053 в гр. Г)
 - 3205 Зоология беспозвоночных (см. также 1051 в гр. Г)
 - 3206 Зоология позвоночных
 - 3207 Антропология
 - 3208 Зоология (другие разделы)
- 321 Эволюционная биология
 - 3211 Палеонтология
 - 3212 Молекулярная эволюция
- 322 Микробиология
 - 3221 Молекулярная микробиология
 - 3222 Медицинская микробиология (см. также 490 в гр. В)
- 323 Вирусология
 - 3231 Молекулярная вирусология
 - 3232 Медицинская вирусология (см. также 490 в гр. В)
- 324 Экология (см. также 550 в гр. В, 400 в гр. Г)
 - 3241 Экология позвоночных
 - 3242 Экология беспозвоночных
 - 3243 Гидробиология
 - 3244 Фитоценология и геоботаника
 - 3245 Биология почв
 - 3246 Экология микроорганизмов
 - 3247 Биогеохимия

- 325 *Этология и психология животных*
326 *Математическая и теоретическая биология*
327 *Инструментальные методы медицинской диагностики (см. подробнее 200, 710, 720 в гр. В)*

500 Астрономия

- 501 Астрофизические процессы*
5011 Элементарные процессы и плазма
5012 Гидродинамика (включая магнитную) и ударные волны
5013 Аккреция и аккреционные диски
5014 Генерация и перенос излучения
5015 Космические лучи и элементарные частицы
5016 Гравитационное линзирование
5017 Астрофизическая теория возмущений, неустойчивости
5018 Динамическая астрономия
- 502 Теория гравитации в астрономии и космология*
5021 Космологические модели
5022 Реликтовое излучение
5023 Ранняя вселенная
5024 Черные дыры
5025 Гравитационные волны
5026 Крупномасштабная структура Вселенной
5027 Гравитационные эксперименты в Солнечной системе
5028 Темная материя и темная энергия
- 503 Галактики (включая Млечный путь)*
5031 Состав, строение и динамика галактик и их подсистем, в т. ч. шаровых скоплений
5032 Формирование и эволюция галактик, их систем и крупномасштабной структуры Вселенной, скоплений и сверхскоплений галактик
5033 Ядра галактик и квазары, радиогалактики
5034 Межгалактическая среда, холодный и горячий газ во Вселенной
- 504 Звезды и межзвездная среда*
5041 Межзвездная среда и газовые туманности
5042 Образование звезд и молодые звезды
5043 Звездные атмосферы
5044 Внутреннее строение и эволюция звезд
5045 Сверхновые и остатки сверхновых
5046 Белые карлики и нейтронные звезды, пульсары
5047 Двойные (включая тесные) и кратные звезды
5048 Астросейсмология, гелиосейсмология
- 505 Солнце и межпланетная среда*
506 Планеты и малые тела солнечной системы, экзопланеты
507 Небесная механика и астрометрия
508 Формирование Солнечной системы и систем экзопланет
509 Астрономические методы и инструменты

- 5081 Оптические, ИК и УФ наблюдения и телескопы
- 5082 Радиоастрономия
- 5083 Рентгеновская астрономия
- 5084 Гамма-астрономия, гамма-всплески
- 5085 Астрономические приборы и детекторы
- 5086 Гравитационно-волновая астрономия
- 5087 Нейтринная астрономия

510 Астрономические каталоги и базы данных

511 Разное

- 5101 Археoaстрономия
- 5102 История астрономии
- 5103 Астробиология

600 Механика

610 Теоретическая механика

- 6101 Общая механика, аналитическая механика
- 6102 Теория устойчивости движения механических систем
- 6103 Управление движением механических систем, теория гироскопических и навигационных систем
- 6104 Механика твердого тела и систем твердых тел
- 6105 Колебания механических систем
- 6106 Прикладная небесная механика
- 6107 Механика робототехнических и мехатронных систем

620 Механика жидкости, газа и плазмы

- 6201 Общая теория движения жидкостей и газов
- 6202 Ламинарные течения
- 6203 Вихревые течения
- 6204 Линейные и нелинейные волны в жидкостях и газах
- 6205 Течения сжимаемых сред, ударные волны, акустика
- 6206 Динамика разреженных газов, молекулярная
- 6207 Течения неньютоновских жидкостей (PACS 47.50)
- 6208 Течения многофазных сред (газожидкостные потоки, пузырьковые среды, газовзвеси, аэрозоли, суспензии и эмульсии, сыпучие среды); кавитация в капельных жидкостях
- 6209 Фильтрация жидкостей и газов в пористых средах
- 6210 Физико-химическая гидромеханика и радиационная газовая динамика
- 6211 Магнитная гидродинамика, электрогидродинамика, динамика плазмы
- 6212 Космическая и релятивистская газовая динамика
- 6213 Гидравлические модели и приближенные методы расчетов течений в водоемах, технологических устройствах и энергетических установках
- 6214 Гидро- и газодинамические модели природных процессов и экосистем, геомеханика
- 6215 Аэродинамика и теплообмен летательных аппаратов
- 6216 Гидромеханика плавающих объектов
- 6217 Тепломассоперенос в газах и жидкостях

630 Турбулентность

- 6301 Развитая гидродинамическая турбулентность
- 6302 Гидродинамические неустойчивости и хаос
- 6303 Турбулентность в низкоразмерных системах
- 6304 Турбулентное перемешивание
- 6305 Атмосферная турбулентность

- 6306 Пограничные слои, струи, слои смешения, течения в следе
- 6307 Магнитогидродинамическая турбулентность
- 6308 Волновая турбулентность
- 6309 Хаотические течения в неньютоновских жидкостях
- 640 *Механика деформируемого твердого тела*
 - 6401 Теория моделей деформируемых тел с простой и сложной структурой
 - 6402 Теория упругости, пластичности и ползучести
 - 6403 Теория накопления повреждений, механика разрушения твердых тел и критерии прочности при сложных режимах нагружения
 - 6404 Мезомеханика многоуровневых сред со структурой
 - 6405 Механика композиционных и интеллектуальных материалов и конструкций
 - 6406 Экспериментальные методы исследования процессов деформирования, повреждения и разрушения материалов, в том числе при фазовых структурных превращениях
- 650 *Комплексные и специальные разделы механики*
 - 6501 Реология
 - 6502 Биомеханика
 - 6503 Трибология
 - 6504 Аэрогидроупругость
 - 6505 Наномеханика

700 Математика

- 701. *Логика и основания математики*
- 702. *Алгебра*
- 703. *Теория чисел*
- 704. *Алгебраическая и комплексная геометрия*
- 705. *Геометрия*
- 706. *Топология*
- 707. *Теория Ли и ее обобщения*
- 708. *Анализ и его приложения*
- 709. *Динамические системы и обыкновенные дифференциальные уравнения*
- 710. *Дифференциальные уравнения в частных производных*
- 711. *Математическая физика*
- 712. *Вероятность и статистика*
- 713. *Комбинаторика*
- 714. *Математические аспекты информатики*
- 715. *Численный анализ и научные вычисления*
- 716. *Теория управления и оптимизация*
- 717. *Математика в естественных науках и технологиях (см. также 600 в гр. Б)*

800 Науки о Земле

- 810 *Геология, минералогия и петрология*
 - 8101 Региональная и структурная геология
 - 8102 Геодинамика, геотектоника и палеогеография
 - 8103 Геология осадочных формаций
 - 8104 Палеонтология
 - 8105 Геохронология
 - 8106 Вулканология
 - 8107 Геология нефти и газа
 - 8108 Геология рудных месторождений

- 8109 Геология месторождений неметаллических полезных ископаемых
- 8110 Петрология и геохимия магматических пород
- 8111 Петрология и геохимия метаморфических и метасоматических пород
- 8112 Геохимия осадочных процессов
- 8113 Минералогия
- 8114 Кристаллография и кристаллохимия минералов
- 820 *Физика Земли и планет*
 - 8201 Космохимия, метеоритика, планетология и догеологическая история Земли
 - 8202 Физика и термодинамика минералов
 - 8203 Геофизика и глубинное строение Земли
 - 8204 Моделирование глубинных процессов в Земле
 - 8205 Прикладная геофизика
 - 8206 Исследование Земли и других планет методами удаленного наблюдения и мониторинга
- 830 *Физика ионосферы и магнитосферы*
 - 8301 Физика магнитосферы
 - 8302 Физика ионосферы
 - 8303 Физика космической плазмы
 - 8304 Космическая погода
 - 8305 Измерительная аппаратура для космической физики плазмы, ионосферы и магнитосферы
- 840 *Физика океана и атмосферы*
 - 8401 Взаимодействия системы атмосфера-океан-суша
 - 8402 Атмосферная циркуляция
 - 8403 Атмосферная кинетика и радиационные процессы
 - 8404 Биогеохимические циклы
 - 8405 Метеорология приземной атмосферы
 - 8406 Климат и изменения климата
 - 8407 Экоинформатика
 - 8408 Природные загрязнения окружающей среды
 - 8409 Аномальные события и геориски
 - 8410 Геофизическая гидродинамика и нелинейные процессы
 - 8411 Гидрология и гидрологический цикл
 - 8412 Лимнология
 - 8413 Океаническая циркуляция
 - 8414 Исследования планет
 - 8415 Полярные исследования и криосфера
 - 8416 Региональные особенности погоды
 - 8417 Разработка численных моделей
 - 8418 Организация наблюдений и мониторинг
 - 8419 Технологии для геофизических приложений
 - 8420 Процессы в верхней атмосфере и ближнем космосе (см. также 830)
- 850 *Экология и рациональное природопользование*
 - 8501 Геоморфология и ландшафтоведение
 - 8502 Почвоведение (см. также 324)
 - 8503 Геоэкология и рациональное природопользование
 - 8504 Геоинформатика и географическая картография
 - 8505 Геодезия
 - 8506 Гидрология
 - 8507 Гидрогеология
 - 8508 Гидробиология
 - 8509 Гидрохимия

860 Горное дело

8601 Геомеханика

8602 Гидрогазодинамические явления в горных массивах

8603 Инженерная геология

Б. Технические и компьютерные науки

В разделе «09 Инженерные науки» классификатора РФФ отсутствуют традиционные для технических наук разделы «Строительство», «Транспорт», «Машиностроение» и «Приборостроение». В этих областях (и особенно регулярно в последней) проводятся исследования, имеющие фундаментальную составляющую (частично они отражены кодами подразделов 160, 170, 180, 600, 860 и кодами 203, 211 – 213 в А, см. выше).

К техническим наукам иногда относят и металлургию или (шире) металлургию и технологии материалов. Кроме химических аспектов металлургии и электрометаллургии (код 2131, см. в А выше) имеются и другие фундаментальные аспекты этой дисциплины, связанные с процессами переработки и обогащения руд, кристаллизацией, сегрегацией на межзеренных границах и т.п., а также с тонким метрологическим контролем материалов и изделий. Существующий сейчас код классификатора РФФ «03-603 Фундаментальные основы создания новых металлических, керамических и композиционных материалов» включает бесконечно широкий круг явлений, и в принципе не может обеспечить подбор экспертов нужной специализации.

В зарубежной практике Компьютерные науки включают в раздел Математика в довольно незначительной их части (см. коды 714 – 717, см. в А выше), а в основном относят к разделу «Технические и компьютерные науки» или выделяют в самостоятельный раздел. Так или иначе, группы кодов 01-400 – 01-700 и 09-600, 09-700 существующего классификатора РФФ имеет смысл объединить в разделе 09 или в отдельном разделе, руководствуясь приведенной ниже структурой, а также детализировать. Проект рубрикатора по компьютерным наукам подготовлен группой специалистов и может быть доработан в течение месяца.

Компьютерные науки

100 Аппаратное обеспечение

110 Элементная база вычислительной техники и коммуникационных систем

1101 Электронная элементная база информационных систем.

1102 Элементная база квантовых компьютеров и систем связи

1103 Нанотранзисторы и другие наноэлектронные приборы элементной базы информационных систем

1104 Новые материалы для наноэлектронных приборов

1105 Методы наноструктурирования (наноитография и сопутствующие процессы)

1106 Методы интеграции наноприборов, включая способы создания межсоединений

120 Проектирование микроэлектронных систем

130 Перспективные технологические процессы микро- и наноэлектроники

140 Микро- и наноэлектромеханические устройства

150 Энергосберегающие технологии для суперЭВМ

160 Лазерно-информационные технологии

200 Организация компьютерных систем и комплексов

210 Архитектура и топология вычислительных и инфокоммуникационных систем и сетей

220 Распределенные вычислительные комплексы и суперЭВМ

2201 Оптимизация мультиархитектурных иерархических систем и параллельное мультипрограммирование

2202 Параллельное программирование: модели, языки, технологии

2203 Инструментарий параллельного моделирования

2204 Технологии прикладных распределенных разработок

2205 Распределенные вычисления и GRID-технологии.

Сверхмасштабируемые программные комплексы и алгоритмы.

Испытание и оценка надежности.

2206 Облачные вычисления

2207 Математическое обеспечение для грид-технологий и облачных вычислений

2208 Высокопроизводительные компьютерные системы и распределенная обработка данных

230 Системное программирование высокопроизводительных компьютерных систем

300 Сети передачи информации (Телекоммуникации)

310 Теоретические основы сетей передачи данных

3101 Теория информации

3102 Теория массового обслуживания

3103 Теория помехоустойчивого кодирования

3104 Теория обработки сигналов

3105 Теория управления потоками и ресурсами сети

3106 Математические методы оценки производительности и надежности сетей передачи данных

320 Системы и сети телекоммуникаций

3201 Оптические сети

3201 Системы спутниковой связи

3203 Системы сотовой связи

3204 Сенсорные сети

3205 Персональные сети

3206 Радиорелейные и транкинговые сети

3207 Децентрализованные беспроводные сети

3208 Пиринговые сети

3209 Системы мобильной связи

3210 Беспроводные меш-сети

3211 Сети для организации межмашинного взаимодействия (сети Интернета Вещей, M2M-сети)

3212 Локальные и городские широкополосные беспроводные сети

3213 Когнитивное радио

330 Архитектура сетей передачи данных, методы и алгоритмы

3301 Методы множественного доступа

3302 Алгоритмы маршрутизации

3303 Алгоритмы обеспечения качества обслуживания

3304 Методы снижения энергопотребления

3305 Методы обеспечения отказоустойчивости сетей передачи данных

3306 Методы предотвращения перегрузок

3307 Архитектура и алгоритмы программно-конфигурируемых сетей

400 Программное обеспечение (раздел в процессе доработки)

410 Алгоритмическое и программное обеспечение

420 Проблемно-ориентированные системы

4201 Системы и технологии создания и поддержки проблемно-ориентированных систем

500 Проектирование и анализ алгоритмов, моделирование программ

510 Информатика

5101 Искусственный интеллект и принятие решений

5102 Интеллектуальный анализ данных и распознавание образов.

Обработка и анализ изображений и сигналов

5103 Теория оптимизации и исследование операций

5104 Математические проблемы теории управления

520 Программные модели и системы

530 Нейроинформатика

540 Проблемно-ориентированные алгоритмы

550 Квантовые методы обработки информации

560 Параллельные алгоритмы

570 Анализ и моделирование компьютерных процессов

600 Численные методы

610 Вычислительная математика

620 Математические модели в науках о живом

630 Математическое моделирование физических сред

640 Математическое моделирование физических явлений

650 Математическое моделирование в науках о Земле и проблемах окружающей среды

660 Математическое моделирование технических систем

670 Математическое моделирование социальных и экономических процессов

700 Информационные системы, хранение данных, Web-технологии

710 Суперкомпьютерное моделирование: инструментальные средства, прикладное программное обеспечение и сервисы

720 Визуализация и обработка сверхбольших массивов данных

730 Системы семантического моделирования

740 Системы визуализации и виртуального окружения

750 Информационные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений

760 Технологии и системы, основанные на знаниях

7601 Извлечение знаний, базы данных и базы знаний

7602 Технологии приобретения, представления, обработки и интеграции знаний

7603 Технологии управления знаниями

7604 Проблемно-ориентированные системы, основанные на знаниях

7605 Средства создания и поддержки проблемно-ориентированных систем, основанных на знаниях, и экспертных систем

770 Системы текстового поиска, обработки и анализа естественного языка

780 Интеллектуальные динамические системы и технологии управления

790 Встроенные интеллектуальные системы

800 Информационная безопасность

810 Математические модели и методы защиты, преобразования и передачи информации

820 Технология защиты ресурсов распределенных информационно-вычислительных систем

830 Математическое обеспечение безопасности вычислительных и инфокоммуникационных технологий

840 Безопасность, структурная надежность и живучесть вычислительных и инфокоммуникационных систем и сетей

850 Контроль и диагностика вычислительных и инфокоммуникационных систем и сетей

900 Прикладные информационные системы

910 Комплексование и обработка информации в технических системах

920 Навигация, наведение и управление подвижными объектами

930 Автоматизированные комплексы для биологии и медицины

940 Системы компьютерной поддержки научных исследований

950 Компьютеризированное научное приборостроение

9501 Автоматические и автоматизированные системы проектирования, моделирования и сопровождения

9502 Интеллектуальные технологии для робототехнических и мехатронных систем

960 Интеллектуальные Интернет-технологии

970 Фундаментальные проблемы наполнения электронных библиотек и коллекций

9701 Средства создания и поддержки электронных библиотек и электронных изданий

980 Сервисно-ориентированные системы

9801 Теоретические основы электронных социальных систем, сетей и услуг

9802 Теоретические основы электронных образовательных систем, сетей и услуг

9803 Теоретические основы электронной поддержки рынка медицинских услуг

9804 Фундаментальные проблемы организации электронного документооборота

9805 Геоинформационные системы

9806 Мультимедийные информационные системы

9807 Проблемно-ориентированные базы данных

9808 Системы семантического моделирования

9809 Алгоритмическое и программное обеспечение для атомной промышленности

9810 Алгоритмическое и программное обеспечение для космоса

9811 Алгоритмическое и программное обеспечение для здравоохранения и биологии

9812 Системы и технологии математического моделирования социальных и экономических процессов

9813 Алгоритмическое и программное обеспечение для бизнес-приложений, анализа социальных и экономических процессов

9814 Специализированные программные модели и системы

- 9815 Принципы построения электронных социальных систем, сетей и оказания услуг
- 9816 Инфокоммуникационные и вычислительные технологии для оптики, фотоники и лазерных технологий
- 9817 Инфокоммуникационные и вычислительные технологии для online распознавания изображений
- 9818 Системы и технологии интеллектуального анализа данных и распознавания образов
- 9819 Специализированные системы обработки и анализа изображений и сигналов
- 9820 Системы и технологии математического моделирования для естественных наук
- 9821 Алгоритмическое и программное обеспечение для электроэнергетики
- 9822 Инженерно-технические и информационные автоматизированные системы мониторинга биоресурсов, биосферы и технических систем

В. Медицинские науки

Раздел 05 классификатора РФ построен по перечислительному назывному признаку и принципиально не отличается от медицинских разделов рубрикаторов международных библиографических баз. Ниже представлена версия, рекомендованная представителями РАМН и членом попечительского совета РФ академ. А.И.Григорьевым. Эта версия отличается структурированием по разделам и степенью детализации некоторых разделов.

M100 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

M110 ХИРУРГИЯ. ОРТОПЕДИЯ

- M1101 Онкология
- M1102 Трансплантология
- M1103 Урология и нефрология
- M1104 Оториноларингология
- M1105 Офтальмология
- M1106 Стоматология и челюстно-лицевая хирургия

M120 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ

- M1201 в общей хирургии
- M1202 в кардиохирургии
- M1203 в нейрохирургии и неврологии
- M1204 в гастроэнтерологии
- M1205 в травматологии
- M1206 в терапии
- M1207 в акушерстве-гинекологии
- M1208 при респираторных заболеваниях
- M1209 при инфекционных заболеваниях
- M1210 экстракорпоральные способы детоксикации
- M1211 сердечно-легочная реанимация

M130 ТЕРАПИЯ

- M1301 Болезни сердечно-сосудистой системы
- M1302 Болезни органов дыхания
- M1303 Эндокринология и обмен веществ
- M1304 Гастроэнтерология. Гепатология. Панкреатология
- M1305 Питание и диетология
- M1306 Ревматология
- M1307 Клиническая неврология
- M1308 Психиатрия. Наркология
- M1309 Инфекционные заболевания. Эпидемиология. Клиническая иммунология
- M1310 Аллергология
- M1311 Гематология
- M1312 Дерматология
- M1314 Клиническая психология
- M1315 Гериатрия и геронтология

M140 АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

M150 ПЕДИАТРИЯ И НЕОНАТОЛОГИЯ

M160 МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

M200 МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА (см. также 327 в гр. А)

- M210 Клиническая лабораторная диагностика и нанотехнологии в медицине
- M220 Клиническая биохимия (см. также 302, 303 в гр. А)
- M230 Клиническая иммунология (см. также 309 в гр. А)
- M240 Физические методы медицинской диагностики. Томография
- M250 Рентгенология, радиационная медицина, медицинская визуализация (см. также 319, 327 в гр. А)

M300 МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА

M400 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ) МЕДИЦИНА

- M410 Анатомия
- M420 Физиология (см. также 316 в гр. А)

М4201 Кардио-респираторная система
М4202 Нейрофизиология (см. также 3181, 3182 в гр. А)
М4203 Сенсорная физиология (см. также 3183 в гр. А)
М4204 Физиология нервно-мышечной системы
М4205 Опорно-двигательный аппарат
М4206 Физиология пищеварительной системы
М4207 Физиология почки
М4208 Клеточная физиология (см. также 3044, 308, 3182 в гр. А)
М4209 Физиологические проблемы адаптации
М4210 Физиология экстремальных состояний
М4211 Эволюционная и сравнительная физиология (см. также 3172 в гр. А)

М430 Морфология. Гистология (см. также 315 в гр. А)

М440 Патологическая анатомия

М450 Патологическая физиология

М460 Судебная медицина

М470 Медицинская генетика (см. также 3143 в гр. А)

М480 Молекулярная и клеточная медицина. Регенеративная медицина (см. также 313 в гр. А)

М490 Медицинская микробиология. Вирусология (см. также 3222, 3232 в гр. А)

М500 ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. НАУКИ О ЗДОРОВЬЕ

М510 Первичная медицинская помощь и организация здравоохранения

М520 Медико-социальная экспертиза и медико-социальная реабилитация

М530 Восстановительная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия. Физические воздействия в медицине

М540 Гигиена окружающей среды.

М550 Экология человека (см. также 324 в гр. А)

М560 Гигиена труда

М570 Авиационная, морская, и космическая медицина

М580 Тропическая медицина

М590 Сестринское дело

М600 ФАРМАКОЛОГИЯ И ФАРМАЦЕВТИКА (см. также 312 в гр. А)

М610 Фармацевтическая химия, фармакология (в том числе клиническая фармакология)

М620 Фармакокинетика. Фармакодинамика. Фармакогеномика.

Фармакогенетика

М630 Технология фармацевтических препаратов и лекарственных форм

М640 Фармакогнозия

М650 Организация фармацевтического дела

М700 МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА

М710 Медицинская техника

М720 Медицинская информатика (см. также 305 в гр. А)

М730 Информационные технологии в здравоохранении

М740 Аддитивные технологии в медицине

Г. Сельскохозяйственные науки

Раздел 06 классификатора РНФ имеет традиционную для сельскохозяйственных наук структуру, однако в нем не выделены направления, которые в настоящее время обладают наибольшей наукоемкостью. В развитых странах специальное внимание уделяют Advanced Agriculture, с учетом этого обстоятельства и составлена предлагаемая версия.

100 Земледелие и растениеводство

- 101 Лесное хозяйство
- 102 Агрономия
- 103 Садоводство, овощеводство
- 104 Агробиотехнологии
- 105 Агротехника (см. также 310 в гр. А)
 - 1051 Минеральное питание
 - 1052 Водный режим
 - 1053 Светотехника
 - 1054 Гормональная регуляция
- 106 Растениеводство
 - 1061 Удобрения (см. также 3245, 3246 в гр. А)
- 107 Мелиорация
 - 1071 Ирригационные системы, методы защиты от снега
- 108 Создание искусственных ландшафтов
 - 1081 Фиторемедиация территорий (водоемов, сточных вод)
- 109 Защита растений
 - 1051 Стратегии борьбы с насекомыми-вредителями, пестициды (см. также 3205 в гр. А)
 - 1052 Стратегии борьбы с сорняками, гербициды (см. также 3203 в гр. А)
 - 1053 Фунгициды (см. также 3204 в гр. А)
- 110 Селекция сельхозрастений (см. также 3141 в гр. А)
- 111 Генная инженерия сельхозрастений (см. также 3102, 311, 3144 в гр. А)

200 Зоотехния

- 201 Рыбный промысел и водное хозяйство (см. также 324, 850 в гр. А)
- 202 Молочное дело
- 203 Ветеринария
- 204 Животноводство
- 205 Селекция животных (см. также 3141 в гр. А)
- 206 Генная инженерия сельхозживотных животных (см. также 311, 3144 в гр. А)

300 Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

- 301 Технологии пищевых продуктов
- 302 Функциональные и специальные продукты питания
- 303 Утилизация нерасходуемых материалов

400 Экология сельского хозяйства (см. также 324 в гр. А)

- 401 Система масштабного отслеживания состояния сельхозугодий
- 402 Ирригационные системы, методы защиты от снега
- 403 Экологически безопасная сельхозтехника

Д. Историко-филологические науки

Оглавление

1. Исторические науки
2. Филологические науки
3. Искусствоведение и культурология

1. Исторические науки

- 1.1. Теория, методология и история исторической науки
 - 1.1.1. Теория исторической науки.
 - 1.1.2. Методология исторической науки.

- 1.1.3. Методы естественных наук в исторической науке.
- 1.1.4. Методы информатики в исторической науке.
- 1.1.5. История исторической науки и историография.
- 1.1.6. История гуманитарных наук.
- 1.1.7. История естествознания и техники.
- 1.1.8. История научных институций и организации науки.
- 1.2. Этнология и антропология**
- 1.2.2. Теория, методология, история этнографии, этнологии и антропологии. Методы полевых исследований в этнологии и антропологии
- 1.2.3. Исследование идентичности. Этническая, гражданская, региональная и другие идентичности
- 1.2.4. Культура, общество и государство. Формы социальной организации
- 1.2.5. Политическая антропология. Этнополитические исследования
- 1.2.6. Государственная национальная политика. Этнокультурная политика. Языковая политика. Законодательство в этнокультурной сфере. Управление многокультурными сообществами
- 1.2.7. Меньшинства. Локальные и конфессиональные группы. Диаспоры
- 1.2.8. Межнациональные, межэтнические отношения и конфликты. Национализм, ксенофобия, расизм, экстремизм. Религиозные конфликты.
- 1.2.9. Этнокультурные и социальные проблемы миграций
- 1.2.10. Этносоциологические исследования. Этническая и социально-демографическая статистика. Этническое картографирование
- 1.2.11. Палеоантропология человеческих популяций (этногенез, миграции, метисация)
- 1.2.12. Популяционная антропология (соматология, одонтология, дерматоглифика)
- 1.2.13. Этология человека
- 1.2.14. Этнокультурная и биологическая адаптация человека. Экологическая антропология
- 1.2.15. Антропология города
- 1.2.16. Исследование современных субкультур
- 1.2.17. Этнология народов мира
- 1.2.18. Этнография народов мира
- 1.3. Археология**
- 1.3.1. Предмет и задачи археологии. Теория и методы археологического исследования
- 1.3.2. История археологии
- 1.3.3. Каменный век. Палеолит Африки и Евразии. Первоначальное расселение человечества.
- 1.3.4. Каменный век. Мезолит и неолит.
- 1.3.5. Энеолит и бронзовый век.
- 1.3.6. Античная археология.
- 1.3.7. Археология железного века в степной полосе Евразии. Памятники раннекочевнических культур.
- 1.3.8. Археология железного века в лесостепной и лесной зонах Евразии
- 1.3.9. Археология железного века Средиземноморья за пределами античного мира.
- 1.3.10. Археология железного века Ближнего Востока, Анатолии и Кавказа.
- 1.3.11. Археология железного века Центральной Азии и Ирана.
- 1.3.12. Археология железного века Южной, юго-восточной Азии и Дальнего Востока.
- 1.3.13. Археология железного века Африки.
- 1.3.14. Археология Австралии, Океании и Америки.

- 1.3.15. Археологические культуры Евразии в конце I тыс. до н.э. – первой половине I тыс. н.э. Древности эпохи Великого переселения народов.
- 1.3.16. Древности восточных славян и их соседей во второй половине I тыс. н.э.
- 1.3.17. Археология средневековой Руси в IX – первой половине XIII в.
- 1.3.18. Степи Восточной Европы, Причерноморье и Северный Кавказ в IX – первой половине XIII в.
- 1.3.19. Археологические культуры Сибири и российского Дальнего Востока в VI – первой половине XIII в.
- 1.3.20. Археология Руси второй половины XIII–XV вв.
- 1.3.21. Археология западноевропейского средневековья.
- 1.3.22. Археология Ближнего Востока, Анатолии, Закавказья, Северной Африки эпохи Средневековья.
- 1.3.23. Археология Центральной Азии и Ирана эпохи Средневековья.
- 1.3.24. Археология Южной, юго-восточной Азии и Дальнего Востока эпохи Средневековья.
- 1.3.25. Сибирь и Дальний Восток во второй половине XIII–XV вв. по археологическим источникам
- 1.3.26. Археология Московской Руси XVI–XVII вв.
- 1.3.27. Археология Российской империи XVIII–XIX вв.
- 1.4. История России с древнейших времен до XVII в.**
- 1.4.1. Народы и государства в Восточной Европе и Северной Азии в I тысячелетии н.э.
- 1.4.2. Древнерусское государство (IX–XII вв.)
- 1.4.3. Великое княжество Литовское и земли Юго-Западной и Западной Руси в XIII–XV вв.
- 1.4.4. Северо-Восточная Русь в XIII–XV вв. Образование Российского государства.
- 1.4.5. Русское государство в XVI – начале XVII в.
- 1.4.6. Социально-политическое, экономическое и культурное развитие России в XVII в.
- 1.5. История России XVIII – начала XX в.**
- 1.5.1. Россия в эпоху преобразований Петра I. Образование Российской империи.
- 1.5.2. Российская империя в XVIII в. (1725–1801 гг.).
- 1.5.3. Россия в первой половине XIX в.: от наполеоновских войн до «Великих реформ».
- 1.5.4. Россия во второй половине XIX в.
- 1.5.5. Россия в начале XX в.
- 1.6. История России в XX – XXI вв.**
- 1.6.1. Великая российская революция и Гражданская война.
- 1.6.2. Советская Россия в условиях осуществления новой экономической политики.
- 1.6.3. Становление сталинской модели социализма в СССР: конец 1920-х – начало 1940-х гг.
- 1.6.4. СССР в Великой Отечественной войне (1941–1945 гг.).
- 1.6.5. СССР в послевоенные годы (1945 – 1953 гг.).
- 1.6.6. СССР во второй половине 1950-х - первой половине 1980-х гг.
- 1.6.7. «Перестройка» и распад СССР (1985–1991 гг.)
- 1.6.8. Российская Федерация в 1990-х гг.
- 1.6.9. Российская Федерация в начале XXI в.
- 1.7. История Древнего мира**
- 1.7.1. Теория и методика. История науки.
- 1.7.2. История и культура Месопотамии до середины I тыс. до н.э.
- 1.7.3. История и культура фараоновского Египта
- 1.7.4. Древняя Анатолия до середины I тыс. до н.э.

- 1.7.5. Ближний Восток (Сирия, Финикия и Палестина) до середины I тыс. до н.э.
- 1.7.6. История и культура античной Греции.
- 1.7.7. История и культура древней Индии. Ранняя история буддизма.
- 1.7.8. История и культура Центральной Азии, Ирана и Закавказья до середины I тыс. до н.э.
- 1.7.9. История и культура державы Ахеменидов.
- 1.7.10. История и культура Западного Средиземноморья доримской эпохи. Карфаген.
- 1.7.11. Эллинизм.
- 1.7.12. Античные государства Причерноморья и их соседи. Скифология, сарматология и фракология.
- 1.7.13. История и культура Римской республики.
- 1.7.14. История и культура Римской империи. Средиземноморский мир в составе римской империи.
- 1.7.15. Новый Завет, раннее христианство и иудаизм эллинистической и римской эпох.
- 1.7.16. Постэллинистические государства Центральной Азии, Ирана и Закавказья. Парфия. Сасанидский Иран. Кушанское царство.
- 1.7.17. Великое переселение народов и гибель Римской империи.
- 1.7.18. История и культура древнего Китая.
- 1.7.19. История и культура древней Японии.
- 1.7.20. Древняя история и культура юго-восточной Азии и Океании.
- 1.7.21. История и культура древней Аравии.
- 1.7.22. Древняя история и культура Африки южнее Сахары.
- 1.7.23. История и культура Доколумбовой Америки.
- 1.8. История Средних веков и эпохи Возрождения в Европе**
- 1.8.1. Теория и методика. История науки.
- 1.8.2. Раннее Средневековье, генезис феодализма.
- 1.8.3. История Византии
- 1.8.4. Европа в XI-XIII вв.
- 1.8.5. «Осень Средневековья» (Европа XIV-XV вв.)
- 1.8.6. Европа в раннее Новое время
- 1.8.7. Русь, Московия и средневековая Европа.
- 1.9. Новая и новейшая история стран Европы и Америки**
- 1.9.1. Теория и методика. История науки.
- 1.9.2. Географические открытия и европейская колонизация.
- 1.9.3. Реформация и Контрреформация.
- 1.9.4. Научная революция XVIIв.
- 1.9.5. Индустриализация и модернизация Европы.
- 1.9.6. Век Просвещения.
- 1.9.7. Ранние европейские революции.
- 1.9.8. Страны и регионы Европы в XVI – XVIII вв.
- 1.9.9. Становление национальных государств.
- 1.9.10. Международные отношения в Европе XVIII – сер. XIX в.
- 1.9.11. Колониальные империи XVIII–XIXвв.
- 1.9.12. Демографические сдвиги и миграционные процессы в XIX в.
- 1.9.13. Экономическая история стран Европы и Америки (XIX – начало XX в.)
- 1.9.14. Социальные процессы в странах Европы и Америки (XIX – начало XX в.)
- 1.9.15. Революции и социальные движения в Европе и Америке (XIX– начало XX в.)
- 1.9.16. История общественной мысли и духовной культуры.
- 1.9.17. История науки и техники.
- 1.9.18. Страны и регионы Европы в XIX – начале XX в.

- 1.9.19. США в XIX– начале XX в.
- 1.9.20. Страны Латинской Америки (XIX – начало XX в.)
- 1.9.21. Международные отношения во второй половине XIX – начале XX в.
- 1.9.22. Первая мировая война.
- 1.9.23. Мир в начале XX века и первая мировая война
- 1.9.24. Страны Европы и Америки в межвоенный период
- 1.9.25. Вторая мировая война
- 1.9.26. Холодная война
- 1.9.27. Деколонизация и распад колониальных империй
- 1.9.28. Распад мировой системы социализма (социалистического блока)
- 1.9.29. Страны и интеграционные объединения Европы и Америки во второй половине XX века
- 1.9.30. Демографические сдвиги и миграционные процессы в XX веке
- 1.9.31. Развитие науки и техники в XX веке
- 1.9.32. Экономическая и политическая глобализация в XX веке
- 1.9.33. Материальная культура и развитие общества в Европе и Америке в XX веке
- 1.10. **История стран Азии, Африки и Океании (от Средневековья до Новейшего времени).**
- 1.10.1. Ближний и Средний Восток в раннем средневековье: Сасанидский Иран, североафриканские и ближневосточные провинции Византийской империи.
- 1.10.2. Доисламская Средняя Азия: Согд и его культура.
- 1.10.3. Индия в ранние средние века. Распространение буддизма и государствах Центральной Азии и Дальнего Востока.
- 1.10.4. Зарождение и распространение ислама. Исламоведение.
- 1.10.5. Раннесредневековый Китай. Династии Лючао и Тан. Дуньхуановедение.
- 1.10.6. История Халифата.
- 1.10.7. Государственные образования кочевых и полукочевых народов Центральной Азии: Тюркские и Уйгурский каганаты, государства киданей, чжурчжэней, тангутов. Тангутоведение.
- 1.10.8. Империя Чингис-хана. Монгольские завоевания в Азии. Династия Юань.
- 1.10.9. Османская империя.
- 1.10.10. Япония в средневековье и новое время. Реформы Мэйдзи.
- 1.10.11. Юго-Восточная Азия и Океания в средневековье и новое время.
- 1.10.12. Африка южнее Сахары в средневековье и новое время.
- 1.10.13. Династия Цин в Китае. Синьхайская революция.
- 1.10.14. Иран в поздние средние века и новое время.
- 1.10.15. Турция в новое время. Младотурецкая революция.
- 1.10.16. Арабские страны в XX-XXI веке. Исламские исследования.
- 1.10.17. Израиль и Палестина в XX-XXI веке. Иудаика.
- 1.10.18. Турция в XX-XXI веке.
- 1.10.19. Центральная Азия и Кавказ в XX-XXI веке.
- 1.10.20. Иран и страны Среднего Востока в XX-XXI веке.
- 1.10.21. Индийский субконтинент в XX-XXI веке.
- 1.10.22. Китай, Корея и Монголия в XX-XXI веке.
- 1.10.23. Япония в XX-XXI веке.
- 1.10.24. Страны Юго-Восточной Азии и Океании в XX-XXI веке.
- 1.10.25. Страны Африки в XX-XXI веке.
- 1.11. **Вспомогательные исторические дисциплины**
- 1.11.1. Эпиграфика.
- 1.11.2. Нумизматика.
- 1.11.3. Сфрагистика.
- 1.11.4. Археография.

- 1.11.5. Дипломатика.
- 1.11.6. Кодикология и палеография.
- 1.11.7. Историческая география.
- 1.11.8. Историческая демография.
- 1.11.9. Генеалогия.
- 1.11.10. Геральдика.
- 1.12. Музееведение и архивоведение.**
- 1.12.1. Музееведение.
- 1.12.2. Архивоведение.
- 1.12.3. Охрана и реставрация архитектурных памятников.
- 1.12.4. Охрана и реставрация документов.
- 1.12.5. Охрана и реставрация материальных объектов.

2. Филологические науки

2.1. Лингвистика

2.1.1. Общие проблемы лингвистики

- 2.1.1.1. Методология лингвистики
- 2.1.1.2. История лингвистики
- 2.1.1.3. Методы получения лингвистического знания
- 2.1.1.4. Методы репрезентации лингвистического знания
- 2.1.1.5. Язык и речь
- 2.1.1.6. Лингвистика и семиотика
- 2.1.1.7. Происхождение языка, глоттогенез
- 2.1.1.8. Язык и мозг
- 2.1.1.9. Языковая способность
- 2.1.1.10. Речевая деятельность
- 2.1.1.11. Психолингвистика
- 2.1.1.12. Когнитивная лингвистика
- 2.1.1.13. Языковая система, её уровни, единицы и отношения
- 2.1.1.14. Приложения лингвистики

2.1.2. Грамматология

- 2.1.2.1. Основы теории письма
- 2.1.2.2. История письма
- 2.1.2.3. Алфавит
- 2.1.2.4. Графика
- 2.1.2.5. Орфография
- 2.1.2.6. Пунктуация
- 2.1.2.7. Палеография

2.1.3. Фонетика

- 2.1.3.1. Общие проблемы фонетики
- 2.1.3.2. Функциональный аспект фонетики
- 2.1.3.3. Перцептивная фонетика
- 2.1.3.4. Акустическая фонетика
- 2.1.3.5. Артикуляторная фонетика
- 2.1.3.6. Синтагматическая фонетика
- 2.1.3.7. Комбинаторная фонетика, коартикуляция
- 2.1.3.8. Фонемика
- 2.1.3.9. Фонологическая парадигматика
- 2.1.3.10. Теория нейтрализации
- 2.1.3.11. Морфонология
- 2.1.3.12. Звуковые изменения

- 2.1.3.13. Силлабика
- 2.1.3.14. Тонология
- 2.1.3.15. Фонологическая трансформаторика
- 2.1.3.16. Просодика
- 2.1.3.17. Акцентология
- 2.1.3.18. Интонология
- 2.1.3.19. Фоника
- 2.1.3.20. Стихование
- 2.1.4. Грамматика**
 - 2.1.4.1. Основы теории грамматики
 - 2.1.4.2. Морфемика
 - 2.1.4.3. Словоизменительная парадигматика
 - 2.1.4.4. Дериватология
 - 2.1.4.5. Строевые (функциональные) слова в грамматике
 - 2.1.4.6. Грамматические классы слов
 - 2.1.4.7. Грамматические категории
 - 2.1.4.8. Грамматические категории имени
 - 2.1.4.9. Грамматические категории предикатных слов
 - 2.1.4.10. Синтаксис
 - 2.1.4.11. Лингвистика текста
- 2.1.5. Лексикология**
 - 2.1.5.1. Слово как единица языка
 - 2.1.5.2. Теория омонимии
 - 2.1.5.3. Семасиология, теория многозначности
 - 2.1.5.4. Ономасиология, теория синонимии
 - 2.1.5.5. Теория мотивации (эпидигматика)
 - 2.1.5.6. Фразеология
 - 2.1.5.7. Терминоведение
 - 2.1.5.8. Ономастика
- 2.1.6. Лингвистическая семантика**
 - 2.1.6.1. Лингвистическая семантика
 - 2.1.6.2. Лингвистическое переводоведение
 - 2.1.6.3. Лингвистическое обеспечение систем искусственного интеллекта
- 2.1.7. Язык и общество**
 - 2.1.7.1. Функции языка как средства общения людей
 - 2.1.7.2. Речевые жанры и лингвистическая стилистика
 - 2.1.7.3. Социолингвистика
- 2.1.8. Языковое разнообразие и изменчивость**
 - 2.1.8.1. Сопоставительная (контрастивная) лингвистика
 - 2.1.8.2. Типология
 - 2.1.8.3. Диахроническая типология
 - 2.1.8.4. Универсалии
 - 2.1.8.5. Диахронические универсалии
 - 2.1.8.6. Историческая лингвистика
 - 2.1.8.7. Сравнительно-историческое языкознание
 - 2.1.8.8. Пространственная лингвистика
 - 2.1.8.9. Языковые контакты
 - 2.1.8.10. Интерлингвистика
 - 2.1.8.11. Лингвоконструирование
- 2.1.9. Лингвистическая документация**
 - 2.1.9.1. Лексикография
 - 2.1.9.2. Корпусная лингвистика

2.1.10. Русский язык

- 2.1.10.1. Древнерусский язык (XI-XIV вв.)
- 2.1.10.2. Диалект кривичей
- 2.1.10.3. Древненовгородский диалект
- 2.1.10.4. История русского языка XV-XVII вв.
- 2.1.10.5. История русского литературного языка (XVIII-XX вв.)
- 2.1.10.6. Русская диалектология
- 2.1.10.7. Русская разговорная речь
- 2.1.10.8. Русский язык художественной литературы
- 2.1.10.9. Русский язык специальной литературы
- 2.1.10.10. Русские жаргоны
- 2.1.10.11. Русский язык письменных СМИ
- 2.1.10.12. Русская устная речь в театре, кино, на радио и телевидении

2.1.11. Языки народов России

- 2.1.11.1. Иранские языки: Осетинский язык
- 2.1.11.2. Уральские языки
- 2.1.11.3. Самодийские языки
- 2.1.11.4. Финно-угорские языки
- 2.1.11.5. Алтайские языки
- 2.1.11.6. Тюркские языки
- 2.1.11.7. Тюркские языки: история письменных памятников
- 2.1.11.8. Тюркские языки болгарской ветви: Чувашский язык
- 2.1.11.9. Тюркские языки северо-восточных ветвей
- 2.1.11.10. Тувинский язык
- 2.1.11.11. Алтайский язык
- 2.1.11.12. Хакасский язык
- 2.1.11.13. Якутский язык
- 2.1.11.14. Тюркские языки кыпчакской ветви
- 2.1.11.15. Татарский язык
- 2.1.11.16. Башкирский язык
- 2.1.11.17. Монгольские языки
- 2.1.11.18. Калмыцкий язык
- 2.1.11.19. Бурятский язык
- 2.1.11.20. Тунгусо-маньжурские языки
- 2.1.11.21. Эскимосские языки
- 2.1.11.22. Запднокавказские языки
- 2.1.11.23. Нахско-дагестанские языки
- 2.1.11.24. Нахские языки
- 2.1.11.25. Дагестанские языки
- 2.1.11.26. Енисейские языки
- 2.1.11.27. Палеосибирские языки

2.1.12. Языки мира

- 2.1.12.1. Славянские языки
- 2.1.12.2. Старославянский язык
- 2.1.12.3. Восточнославянские языки
- 2.1.12.4. Западнославянские языки
- 2.1.12.5. Южнославянские языки
- 2.1.12.6. Индоевропейские языки
- 2.1.12.7. Балтийские языки
- 2.1.12.8. Индийские языки
- 2.1.12.9. Иранские языки
- 2.1.12.10. Дардские и нуристанские языки

- 2.1.12.11. Армянский язык
- 2.1.12.12. Анатолийские языки
- 2.1.12.13. Тохарские языки
- 2.1.12.14. Албанский язык
- 2.1.12.15. Греческий язык
- 2.1.12.16. Кельтские языки
- 2.1.12.17. Итальянские языки
- 2.1.12.18. Романские (новороманские) языки
- 2.1.12.19. Испанский язык
- 2.1.12.20. Французский язык
- 2.1.12.21. Германские языки
- 2.1.12.22. Английский язык
- 2.1.12.23. Немецкий язык
- 2.1.12.24. Ностратические языки
- 2.1.12.25. Картвельские языки
- 2.1.12.26. Дравидийские языки
- 2.1.12.27. Урало-алтайские языки
- 2.1.12.28. Уральские языки
- 2.1.12.29. Финно-угорские языки
- 2.1.12.30. Алтайские языки
- 2.1.12.31. Тюркские языки
- 2.1.12.32. Тюркские языки: история письменных памятников
- 2.1.12.33. Тюркские языки карлукской и центрально-восточной ветвей
- 2.1.12.34. Тюркские языки кыпчакской ветви
- 2.1.12.35. Тюркские языки огузской ветви
- 2.1.12.36. Монгольские языки
- 2.1.12.37. Тунгусо-маньжурские языки
- 2.1.12.38. Корейский язык
- 2.1.12.39. Японский язык
- 2.1.12.40. Эскимосские языки
- 2.1.12.41. Афразийские языки
- 2.1.12.42. Египетский язык
- 2.1.12.43. Чадские языки
- 2.1.12.44. Кушитские языки
- 2.1.12.45. Берберо-ливийские языки
- 2.1.12.46. Семитские языки
- 2.1.12.47. Сино-кавказские языки
- 2.1.12.48. Северокавказские языки
- 2.1.12.49. Хуррито-урартские языки
- 2.1.12.50. Хаттский язык
- 2.1.12.51. Западнокавказские языки
- 2.1.12.52. Баскский язык
- 2.1.12.53. Этрасский язык
- 2.1.12.54. Язык бурушаски
- 2.1.12.55. Языки на-дене
- 2.1.12.56. Сино-тибетские языки
- 2.1.12.57. Китайский язык
- 2.1.12.58. Тибето-бирманские языки
- 2.1.12.59. Языки мяо-яо
- 2.1.12.60. Таи-чжуанские языки
- 2.1.12.61. Аустроазиатские языки
- 2.1.12.62. Австронезийские языки

- 2.1.12.63. Шумерский язык
- 2.1.12.64. Эламский язык
- 2.1.12.65. Языки Африки
- 2.1.12.66. Сахарские языки
- 2.1.12.67. Суданские языки
- 2.1.12.68. Койсанские языки
- 2.1.12.69. Нигеро-конголезские языки
- 2.1.12.70. Американские языки
- 2.1.12.71. Австралийские языки
- 2.1.12.72. Индо-тихоокеанские языки
- 2.1.12.73. Языки-изоляты

2.1.13. Языковая ситуация в мире

2.2 Фольклористика

- 2.2.1. Фольклор и фольклористика: общие вопросы
 - 2.2.1.1. Мифология: общие проблемы изучения
 - 2.2.1.2. Теоретическая фольклористика
 - 2.2.1.3. Музыкальный фольклор и народная хореография
 - 2.2.1.4. Изобразительный фольклор
 - 2.2.1.5. Традиционные практики обыденной семейной и социальной жизни
 - 2.2.1.6. Этнопедагогика и просветительская деятельность
 - 2.2.1.7. Проблемы полевой фольклористики
 - 2.2.1.8. Хранение, издание, каталогизация фольклора
 - 2.2.1.9. История собирания и изучения фольклора
 - 2.2.1.10. Фольклор в современном информационном и культурном пространстве
- 2.2.2. Фольклор и мифология народов мира: традиции и тексты
 - 2.2.2.1. Фольклор и мифология в памятниках древности и средневековья
 - 2.2.2.2. «Живые» фольклорно-мифологические традиции
- 2.2.3. Русский фольклор и мифология
 - 2.2.3.1. Мифо-ритуальные традиции
 - 2.2.3.2. Жанры традиционного фольклора
 - 2.2.3.3. Фольклор индустриальной и постиндустриальной эпохи. Современный городской фольклор

2.3. Литературоведение

- 2.3.1. Теория литературы.
 - 2.3.1.1. Общие вопросы. Теоретическая поэтика
 - 2.3.1.2. Историческая поэтика
 - 2.3.1.2. Стихovedение
- 2.3.2. История литературы.
 - 2.3.2.1. Русская литература.
 - 2.3.2.2. Литература народов РФ, СНГ и бывшего СССР.
 - 2.3.2.3. Литература стран зарубежья
- 2.3.3. Компаративистика
- 2.3.4. Текстология. Источниковедение литературы. Архивистика
- 2.3.5. Информационные технологии в литературоведении
- 2.3.6. Литературная дидактика

3. Искусствоведение и культурология

3.1. Искусствоведение

- 3.1.1. Теоретические проблемы искусствоведения
- 3.1.2. История искусства
- 3.1.3. Изобразительное искусство

- 3.1.4. Архитектура
 - 3.1.4.1. Теория архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия
 - 3.1.4.2. Архитектура зданий и сооружений
 - 3.1.4.3. Градостроительство
- 3.1.5. Декоративное и прикладное искусство
- 3.1.6. Театральное искусство
- 3.1.7. Музыкальное искусство
- 3.1.8. Кино-, теле- и другие экранные искусства
- 3.1.9. Техническая эстетика и дизайн
- 3.1.10. Музееведение

3.2. Культурология

- 3.2.1. Теоретические проблемы культурологии
- 3.2.2. Историческая культурология
- 3.2.3. Прикладная культурология

Е. Социально-политические науки

Этот раздел имеет смысл сформировать из существующего раздела 08 классификатора РФФ, в следующей структуре:

1. Экономика (08-150)
2. Философия (08-200)
3. Социология (08-300)
4. Психология (08-550)
5. Педагогика (08-600)
6. Политология (08-250)
7. Юридические науки (08-350)
- 8.
- 9.
10. Социальная и экономическая география (08-650)

Искусствознание и культурологию, по мнению специалистов, необходимо включить в группу историко-филологических наук. Науковедение не является научной специализацией как таковой, соответствующий дополнительный раздел может называться «Обеспечение научной работы» и включать следующие подразделы:

- Д1 Документалистика, документоведение и архивоведение
- Д2 Библиотечковедение, библиография и книговедение
- Д3 Организация научных исследований и управление ими
- Д4 Экспертиза научной деятельности
- Д5 Наукометрия и библиометрия