

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Физический факультет

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол от  
«31» августа 2021 г. № 11

**Рабочая программа дисциплины**

**«Научные сетевые ресурсы.  
Информационное обеспечение научных публикаций»**

Уровень высшего образования  
Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки  
11.06.01 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Направленность образовательной программы  
05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и  
наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Квалификация  
Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения  
Очная

Нижний Новгород 2021

## **1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций» относится к числу общеобразовательных дисциплин, является дисциплиной по выбору, изучается на 2 году обучения. Трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Целью освоения дисциплины является:

Знание современных источников информации и оценка их качественных характеристик. Формирование навыков грамотного поиска и обработки релевантной научной информации. Освоение технологий информационного сопровождения публикаций и их индексации. Владение методами количественной оценки научных источников и научной продукции.

**Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенциями выпускников)**

Освоение дисциплины «Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций» способствует формированию следующих универсальных и профессиональных компетенций выпускников аспирантуры:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1),
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6),
- Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях (ПК-6).

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и этап формируемой компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
1	УК-1 базовый	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений реализации этих вариантов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>
2	УК-6 базовый	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</li> <li>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;</li> <li>- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</li> </ul>

№ п/п	Код и этап формируемой компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
3	ПК-6 базовый	Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности</li> <li>- методы оценки коммерческих перспектив инновационных проектов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять предпринимательскую активность в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях</li> <li>- находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами</li> <li>- методами управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях</li> </ul>

### 3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 1 зачётную единицу, всего - 36 час, из которых 13 час. составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (12 часов - научно-практические занятия, в том числе - 2 час. мероприятия текущего контроля, 1 час – мероприятия промежуточной аттестации), самостоятельная работа обучающегося – 23 часа

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины,  форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				обучающегося, часы
		лекционного	семинарского	лабораторного	Всего	
		Очное				
1. Формирование команды инновационного проекта	25		12		12	23
В т.ч.текущий контроль	2					
Промежуточная аттестация – зачет						

**Таблица 3**

## Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание темы
1	Организация и динамика сетевых ресурсов	<p>Универсальные поисковики и научные сетевые ресурсы: атрибуты, аппарат и поле поиска. Уровни доступа. Классификация ресурсов по уровню доступа, ответственности и полноте контента. Признаки ISBN, ISSN, варианты peer review, авторитетность как уровни ответственности. Варианты онлайн доступа. Вариативная информативность открытого доступа.</p> <p>Агрегаторы, интеграторы и аутсайдеры. Подписная политика. Временные рамки подписного и открытого доступа. Мораторий (Moving wall). Глубина архивов. Интеграторы архивов. Книги и научная периодика: различия в технологиях доступа. Коллекционный (Essentials) и выборочный (Pick-and-Choose), срочный и бессрочный доступы для книг. Постатейный (Pay per View) доступ к журналам. Практики open access: постатейные и журнальные. Электронные библиотечные системы (ЭБС), подписные коллекции. Электронные квазибиблиотеки. Понятия подключения и экзemplарности книги в ЭБС.</p>
2	Право в сетевой сфере	<p>Генезис понятия авторского права и его трансформация в сетевую сферу. Имущественное и неимущественное авторское право. Исключительное право. Принцип презумпции в авторском праве. Лицензиар, лицензиат и сублицензиат. Современные лицензионные нормы – пределы и возможности для пользователей. Принцип fair use. Юридические и технические средства защиты авторских прав.</p> <p>Варианты и уровни локально открытого доступа: локальные ЭБ, ВЧЗ, НЭБ, Президентская библиотека. Открытые библиотеки. Прецедент Мошкова.</p> <p>Торрент-трекеры. Бродячие зеркала. Технология Pirate Pay. Научные торренты.</p> <p>Плагиат как пример нарушения неимущественных прав. Программы антиплагиата. Диссернет.</p> <p>Сетевые экраны. Содержательная фильтрация в Сети.</p>
3	Информационный аппарат научной публикации	<p>Информационные атрибуты научной публикации – смысловые и формализованные. Структура статьи и дублирование информации. Публикационная этика: авторы и издатели. Стандарты научных журналов. Идентификаторы журналов, статей и авторов: ISSN, DOI, ORCID. Аффилиация. Фантом Р-№. Неоднозначная функция цитирования. Самоцитирование: журналы и авторы. Citing map. Кривая цитирования.</p>
4	Технологии поиска	<p>Аппарат универсальных поисковиков и специализированных поисковых систем: различия, связанные с качеством и степенью формализации контента. Интегрированные инструменты научного поиска. Статистики, рейтинги и стадный эффект в Сети.</p> <p>Простой и комбинированный (advanced) поиск. Смысловые и формальные опции. Поисковые операторы. Поисковое поле документа, различия для книг и статей. Целевая функция и формирование поискового запроса как творческая задача. Маски, профили, фильтры. Минимизация и расширение содержания и поля</p>

		запроса: следствия. Борьба с ошибками ввода. Сохранение результатов (профиль пользователя). Менеджер ссылок (научная социальная сеть) Mendeley.  Данные и информация. Тезаурус пользователя. Семантическая ёмкость сообщения и семантическая ёмкость поиска. Фильтрация и обработка результатов поиска.
5	Индексация научной продукции	Отражение научной периодики и книг в информационно-поисковых системах. Авторитетные и свободно наполняемые базы. Программная и экспертная фильтрация. CrossRef, открытые системы. Группы формальных индикаторов как отражение контента базы. Индикаторы, построенные на признаках простого или взвешенного цитирования в замкнутом либо программно-формируемом множестве и альтметрики на открытом множестве. Эффект публикационного опережения пагинации и его влияние на индикаторы.  Авторские идентификаторы: ORCID, ResearcherID (WoS), AuthorID (Scopus), авторский профиль в РИНЦ.  Модели случайных графов, «линковые кольца» и ранжирование документов в поисковиках. Аналоги «линковых колец», иные манипуляции в научном цитировании и борьба с ними при мониторинге периодики в авторитетных базах.

#### **4. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций» используются следующие образовательные технологии: проблемный метод изложения материала, технологии интерактивного обучения, Интернет-консультации, он-лайн - аттестация.

Для лиц с ограниченными возможностями в зависимости от нозологии используются специальные методы и средства обучения.

#### **5. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся**

В ходе самостоятельной работы обучающиеся готовят информационно-библиографическую карточку (ИБК) планируемой диссертационной работы, имеющую форму реферата (Приложение 1). ИБК содержит результаты анализа информационной обеспеченности темы диссертационного исследования по различным источникам, обоснование планируемых мест публикации его результатов, рейтинговую оценку источников и экспертного сообщества, адекватных указанной тематике.

ИБК направляется на проверку и оценивание преподавателю он-лайн.

#### **6. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций»**

**6.1. Перечень проверяемых компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы формирования компетенций**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций приведено в Приложении 2.

**6.2. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения. Описание шкал оценивания**

Аттестация по дисциплине проходит в виде зачета по результатам оценивания ИБК.

Оценивание ИБК включает процедуры проверки: на информационную адекватность внесённых в ИБК сведений заявленной теме, библиографическую

корректность, достаточность, полноту информационного поля, соответствие рейтинговым данным международных баз

#### **Критерии оценок зачета:**

*зачтено* – ИБК не содержит фактических или библиографических ошибок и полностью отвечает на все поставленные вопросы.

*Не зачтено* – ИБК не представлено, либо не отвечает сформулированным выше требованиям. ИБК, имеющее ошибки (недостатки), возвращаются на доработку он-лайн.

#### **6.3. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций.**

##### **6.3.1. Контрольные вопросы по дисциплине «Научные сетевые ресурсы. Информационное обеспечение научных публикаций» для проведения текущего контроля**

###### **6.3.1.2. Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции УК-1**

1. Привести по одному примеру ресурсов (название):
  - с ограниченной информативностью,
  - с ограниченным доступом,
  - с ограниченной ответственностью.
2. Привести URL для доступа к книге: Международные переговоры: Учебное пособие / Лашко С.И., Мартыненко И.О. и пояснить возможность бесплатного доступа к стр.11 лично для Вас.

###### **6.3.1.2. Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции УК-6**

1. Дать полную библиографическую ссылку (не URL) на статью:  
Могильчак, Е.Л. Влияние родительской семьи ... //Социологические исследования. 2009.
2. С какого ресурса Вы получили доступ к полному тексту указанной выше статьи? (название, URL)

###### **6.3.1.3. Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции ПК-6**

1. Разница между данными и информацией (по другому - синтаксической и семантической мерой информации; не более 20 слов).
2. Приведите результат (в форме библиографического описания) следующего запроса по Главному электронному каталогу ФБ ННГУ:  
Заглавие (=\*) «атлас» и заглавие (\*=\*) «чел» и не (\*=\*) «анат».  
Укажите число имеющихся в ФБ экземпляров наиболее нового из найденных изданий.

##### **6.3.2. Оценочные средства, выносимые на зачёт**

Заполните информационно-библиографическую карточку (ИБК) тематического поиска, Информационно-библиографическая карточка тематического поиска полностью приведена в Приложении 1

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

1. Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 13.02.2014 г. №55-ОД;

2. Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 г. №247-ОД.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **Тема 1. Организация и динамика сетевых ресурсов**

*Основные источники:*

1. Волкова В.Н. Теория информационных процессов и систем – М.: Юрайт, 2016. – 503 с. ЭБС Юрайт. <https://www.biblio-online.ru/book/6FBDF87E-FC91-4A70-892C-9B9C9EC4A509>

*Дополнительные источники:*

1. Бедный Б. И., Миронос А. А., Сорокин Ю. М., Сулейманов Е. В. Наука и научная деятельность: организация, технологии, информационное обеспечение: учеб. пособие для аспирантов – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2013. – 228 с. Фонд ФБ, 5 экз.

**Тема 2. Право в сетевой сфере**

*Основные источники:*

1. Бачило И.Л. Информационное право.- М.: Юрайт, 2017. – 420 с. ЭБС Юрайт.  
<https://www.biblio-online.ru/book/5BBA2FF9-E8AB-415B-95B0-94CC3323D6FD>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч.4.  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629)

*Дополнительные источники:*

1. WIPO Copyright Treaty. [http://www.wipo.int/treaties/en/text.jsp?file\\_id=295166](http://www.wipo.int/treaties/en/text.jsp?file_id=295166)

**Тема 3. Информационный аппарат научной публикации**

*Основные источники:*

1. Хон де, Ф. От подачи до распространения: жизненный цикл научной статьи.  
<http://elsevierscience.ru/news/369/ot-podachi-do-rasprostraneniya-zhiznennyyj-cikl-nauchnoj-stati>
2. Кириллова О.В. Как опубликовать статью в зарубежном рейтинговом журнале.  
[http://academy.rasep.ru/images/documents/kirillova/О\\_публикации\\_статей\\_в\\_зарубежных\\_журналах.pdf](http://academy.rasep.ru/images/documents/kirillova/О_публикации_статей_в_зарубежных_журналах.pdf)
3. Кулмагамбетов И.Р., Койков В.В. Как подготовить качественную научную публикацию? <http://psy-diagnoz.com/article/187-scientific-publication.html>

*Дополнительные источники:*

1. Guidelines on Good Publication Practice (COPE).  
<http://www.spbraaci.ru/files/GuidelinesGPP.pdf>
2. Graf C., Wager E., Bowman A., Fiack S., Scott-Lichter D., Robinson A. Best Practice Guidelines on Publication Ethics: a Publisher's Perspective. Int. J. Clin. Pract. 2007. V.61(Suppl.152). P. 1-26.  
[http://www.praiseworthyprize.com/ethics/docs/ethics/publisher\\_guidelines.pdf](http://www.praiseworthyprize.com/ethics/docs/ethics/publisher_guidelines.pdf)

**Тема 4. Технологии поиска**

*Основные источники:*

1. Электронный каталог ФБ. <http://www.lib.unn.ru/php/searchext.php?DB=1>
2. Web of Science Core Collection. Краткое руководство.  
[http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5\\_wos\\_qrc\\_ru.pdf](http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf)

*Дополнительные источники:*

1. Web of Science. Quick Reference Guide.  
<http://academy.rasep.ru/images/documents/Web%20of%20Science.pdf>
2. Scopus. Search Help.  
<https://help.elsevier.com/app/answers/list/p/8150/session/L2F2LzEvdGltZS8xNDgyNTEwNzY0L3NpZC80dDFJaVM2bg%3D%3D/c/7956>

**Тема 5. Индексация научной продукции**

*Основные источники:*



1. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2014. – 250 с. [http://science.spb.ru/files/book/2015/naukometriya\\_book.pdf](http://science.spb.ru/files/book/2015/naukometriya_book.pdf)

2. Писляков В.В. Библиометрические индикаторы: Практикум – М.: НФПК, 2014. – 60 с. ЭБС Znanium.com. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500813>

*Дополнительные источники:*

1. Бедный Б. И., Сорокин Ю. М. О показателях научного цитирования и их применении// Высшее образование в России. 2012. №3. С.17-28. <http://vovr.ru/upload/3-12.pdf>

2. Хохлов А.Р. Наукометрические подходы при анализе эффективности научных исследований. [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-khokhlov\\_25\\_09\\_2014.pdf?utm\\_source=false&utm\\_medium=false&utm\\_campaign=false](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-khokhlov_25_09_2014.pdf?utm_source=false&utm_medium=false&utm_campaign=false)

3. Григорьева Е.И., Глухов В.А. РИНЦ: почему упал индекс Хирша? // Власть. 2016. №9, С.71-74. <http://elibrary.ru/download/81780221.pdf>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;
- лицензионное программное обеспечение: Windows, Microsoft Office;
- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Автор: Сорокин Ю.М.

Рецензент:

Директор Института аспирантуры

Б.И.Бедный

Программа одобрена на заседании Центра исследования науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры) протокол №8 от 23 августа 2021 года

## Информационно-библиографическая карточка тематического поиска







ID слушателя (при его наличии) – в теле письма

Тема письма: ИБК аспиранта

Адрес письма: dir@lib.unn.ru

Deadline: 30.11.2016

Исправления -до: 12.12.2016

1	ФИО аспиранта					
2	Тема диссертационной работы (ориентировочная)					
3	Специальность (номер, наименование по рубриктору ВАК)					
4	ФИО научного руководителя					
5	Релевантная область (ниже приведены примеры заполнения) 	По JCR (для естественных наук) или РИНЦ (допускается для гуманитарных наук), соответственно будут заполняться и пп.9,12				
	<b>Категории JCR с указанием импакт-фактора категории за последний год (Aggregate Impact Factor), например:</b> Behavioral Sciences – 3.094 Psychology – 2.745 Anthropology – 1.237 Ethnic studies – 0.765 Family studies – 1.315 Psychology, social – 1.680 Social sciences, interdisciplinary – 1.057 (Для выбранной релевантной области категории принадлежат разным подбазам JCR: Sci.Ed (первые две) и Social Sci.Ed.)	<b>Рубрикатор РИНЦ, например:</b> 04.15.21 Структура и программа социальных исследований 04.15.41 Методы обработки и анализа социальной информации 04.41.31 Социальные группы. Коллективы 04.61.00 Социология личности и поведения				
6	Не менее 2 книг (не учебников) в релевантной области из фонда ФБ, сведения из которых могут быть использованы в диссертации 	Записи в форме библиографического описания (с указанием sigлы хранения и релевантных терминов)				
7	Не менее 1 книги из российских ЭБС (или открытых репозитариев) в области диссертационной работы ИЛИ педагогической практики аспиранта 	Запись в форме библиографического описания, название репозитария, цитата+элемент оглавления, подтверждающие отношение к теме				
8	Не менее 2 диссертаций (исключая научного руководителя) в релевантной области, примыкающих к теме диссертационной работы аспиранта 	Автор, название, год, цитата+элемент оглавления, подтверждающие отношение к теме				
9	Группа статей-предшественников с импакт-суммой (сумма импакт-факторов журналов за 2015 год) не менее: 	Список статей (библиографическое описание), не включающий публикации научного руководителя, с указанием DOI (при наличии) и импакт-фактора журнала за 2015 год				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>JCR</th> <th>РИНЦ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Утроенного среднего импакт-фактора релевантной области</td> <td>Утроенного импакт-фактора лидера в релевантной области (лидер – журнал с наибольшим импакт-фактором в Вашем списке)</td> </tr> </tbody> </table>	JCR	РИНЦ	Утроенного среднего импакт-фактора релевантной области	Утроенного импакт-фактора лидера в релевантной области (лидер – журнал с наибольшим импакт-фактором в Вашем списке)	
JCR	РИНЦ					
Утроенного среднего импакт-фактора релевантной области	Утроенного импакт-фактора лидера в релевантной области (лидер – журнал с наибольшим импакт-фактором в Вашем списке)					
10	Не менее 2 работ-предшественников из открытых международных репозитариев 	arXiv.org, SSRN, PhilSci, ... Библиографическое описание, идентификатор				
11	Группа журналов (не менее 3), имеющих SNIP, в которых следовало бы опубликовать результаты Вашей диссертационной работы (название журнала, значение SNIP). В том числе, не менее 1 журнала – категории Open access.					
12	Экспертная группа по теме диссертации с суммарным индексом Хирша не менее	Список экспертов с индексами Хирша (не включающий научного руководителя) и по 1 статье для каждого из них (не более чем 10-летней давности, имеющих ненулевое цитирование – указать, какое) в области диссертационного исследования				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>h-index (WoS) (Фамилия, инициалы, h-индекс, биб. описание статьи)</th> <th>Индекс Хирша (РИНЦ) (Фамилия, город, организация, индекс Хирша, биб. описание статьи)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 – физика, химия 20 – биология 15 – математика 8 – социальные и экономические науки</td> <td>12 – социальные и экономические науки 10 – история, политология, философия, филология, юриспруденция</td> </tr> </tbody> </table>	h-index (WoS) (Фамилия, инициалы, h-индекс, биб. описание статьи)	Индекс Хирша (РИНЦ) (Фамилия, город, организация, индекс Хирша, биб. описание статьи)	30 – физика, химия 20 – биология 15 – математика 8 – социальные и экономические науки	12 – социальные и экономические науки 10 – история, политология, философия, филология, юриспруденция	
h-index (WoS) (Фамилия, инициалы, h-индекс, биб. описание статьи)	Индекс Хирша (РИНЦ) (Фамилия, город, организация, индекс Хирша, биб. описание статьи)					
30 – физика, химия 20 – биология 15 – математика 8 – социальные и экономические науки	12 – социальные и экономические науки 10 – история, политология, философия, филология, юриспруденция					

**Карты компетенций, в формировании которых участвует дисциплина**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:**

основные методы научно-исследовательской деятельности.

**УМЕТЬ:**

выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

**ВЛАДЕТЬ:**

навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.

а-УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательск их и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проиг рыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательск их и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/прои грышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательск их задач и оценка потенциальных выигрышей/прои грышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательск их и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проиг рыши реализации этих вариантов
б-УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Отсутствие умений	Частично освоенное умение при решении исследовательск их и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализац ии исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательск их и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализац ии исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательск их и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализац ии исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение при решении исследовательск их и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализац ии исходя из наличных ресурсов и ограничений
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательск их и практических задач	Общие, но не структурированн ые знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательск их и практических задач	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательск их и практических задач, в том числе междисциплинар ных	Сформированны е систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательск их и практических задач, в том числе междисциплинар ных

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:**

возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

**УМЕТЬ:**

выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

**ВЛАДЕТЬ:**

приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.	Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.
УМЕТЬ: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Не умеет и не готов формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессиональной и личного развития.	При формулировке целей профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
---	--	--	--	--	---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-6: Готовность реализовывать инновационные проекты в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и в высокотехнологичных предприятиях**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:**

современные технологии поиска, обработки, интерпретации и представления данных.

**УМЕТЬ:**

находить и использовать информацию, необходимую для ориентации в основных текущих проблемах экономики.

**ВЛАДЕТЬ:**

к постановке целей, задач, выбору путей их достижения в рамках реализуемых проектов,

принимать организационно-управленческие решения и нести за них ответственность

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)					
	1	2	3	4	5
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами	В целом успешное, но не систематическое владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами	Успешное и систематическое владение предпринимательской культурой мышления, практическими навыками принятия организационно-управленческих решений при управлении бизнес-проектами
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях.	Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях.	Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях.	Успешное и систематическое применение Фрагментарное применение методов управления проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях.



УМЕТЬ: проявлять предпринимательскую активность в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях;	Отсутствие умений	Фрагментарное проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях	В целом успешное, но не систематическое проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях	Успешное и систематическое проявление предпринимательской активности в бизнес-среде при реализации проектов в научных, образовательных организациях, учреждениях социальной сферы и высокотехнологичных предприятиях
УМЕТЬ: находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею	Отсутствие умений	Частично освоенное умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею	В целом успешное, но не систематическое умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею	Успешное и систематическое умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею
ЗНАТЬ: экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности	Неполные знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности	Сформированные и систематические знания об экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности
ЗНАТЬ: методы оценки коммерческих перспектив инновационных проектов	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов оценки коммерческих перспектив инновационных проектов	Неполные знания методов оценки коммерческих перспектив инновационных проектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах оценки коммерческих перспектив инновационных проектов	Сформированные и систематические знания методов оценки коммерческих перспектив инновационных проектов

