

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Национальный исследовательский университет  
"Высшая школа экономики"**

Факультет экономических наук  
Департамент теоретической экономики

**Научно-исследовательский семинар  
«Макроэкономическая политика»**

для образовательной программы: «Прикладная экономика»  
направления подготовки 38.04.01 Экономика  
уровень магистр

Разработчик(и) программы

Пекарский С.Э., к.э.н., PhD, профессор, [spekarskii@hse.ru](mailto:spekarskii@hse.ru)

к.э.н. доцент Мерзляков С.А. [smerzlyakov@hse.ru](mailto:smerzlyakov@hse.ru)

к.э.н., PhD, доцент Веселов Д.А. [dveselov@hse.ru](mailto:dveselov@hse.ru)

Ст. преп. Кузнецова О.С. [okuznetsova@hse.ru](mailto:okuznetsova@hse.ru)

Ст. преп. Малаховская О.А. [omalakhovskaya@hse.ru](mailto:omalakhovskaya@hse.ru)

Ст. преп. Челеховский А.Н. [achelekhovskiy@hse.ru](mailto:achelekhovskiy@hse.ru)

Одобрена на заседании департамента теоретической экономики «27»августа 2015 г.  
Руководитель департамента Пекарский С.Э. \_\_\_\_\_ [подпись]

Рекомендована Академическим советом образовательной программы  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г., № протокола \_\_\_\_\_

Утверждена «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Академический руководитель образовательной программы  
Крючкова П.В. \_\_\_\_\_ [подпись]

Москва, 2015

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета  
и другими вузами без разрешения подразделения-разработчика программы.*



## **1 Область применения и нормативные ссылки**

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов, студентов магистратуры направления 38.04.01 направления «Экономика» специализации «Экономика: исследовательская программа» и «Прикладная экономика», изучающих дисциплину «Научно-исследовательский семинар».

Программа разработана в соответствии с:

- С образовательными стандартами НИУ ВШЭ по направлениям подготовки 38.04.01 «Экономика»
- Образовательными программами направлений подготовки 38.04.01 «Экономика»
- Рабочими учебным планом университета по направлениям подготовки 38.04.01 направления «Экономика» специализации «Экономика: исследовательская программа», утвержденным в 2015г

## **2 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Научно-исследовательский семинар» является развитие навыков исследовательской работы, которые включают в себя формирование и развитие критического мышления, навыки написания академических работ, представления полученных результатов, участия в дискуссии, в т. ч. в качестве оппонента.

Дополнительными целями проведения научно-исследовательского семинара являются формирование культуры подготовки курсовых, квалификационных и диссертационных работ, а также создание целостной академической среды, включающей в себя преподавателей и студентов со сходными научными интересами.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Знать общие принципы исследовательской работы и быть в курсе последних разработок в выбранной области исследования
- Уметь выделять проблему исследования и ставить задачи работы, служащие достижению указанной цели; находить решения проблемы, работать с базами академических статей и статистических данных, критически анализировать базовую литературу по теме исследования.
- Иметь навыки самостоятельного определения темы и основных вопросов исследования, выбора методологии анализа, написания научного текста, представления опубликованных базовых статей и собственной работы, обсуждения полученных результатов в академической среде, критического анализа работ, представленных другими участниками семинара, и оппонирования.



В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Системная	СК-М1	Способен рефлексировать (оценивать и перерабатывать) освоенные научные методы	Ознакомление с базовой литературой по теме исследования, подготовка презентации статей, опубликованных в научных журналах.
Системная	СК-М2	Способен предлагать концепции, модели	Подготовка презентации статей, опубликованных в научных журналах, и участие в дискуссии на семинаре.
Системная	СК-М3	Способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, изменению научного и научно-производственного профиля своей деятельности	Выбор темы научной работы, определение проблемы, задач и методологии исследования
Системная	СК-М4	Способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и культурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры	Подготовка к научно-исследовательскому семинару и участие в дискуссии на семинаре.
Системная	СК-М8	Способен вести профессиональную, в том числе научно-исследовательскую деятельность в международной среде	Презентация собственной работы, обсуждение полученных результатов, выступление в качестве оппонента
Социально-личностная	СЛК – М3	Способен определять, транслировать общие цели в профессиональной и социальной деятельности	Участие в дискуссии на семинаре
Социально-личностная	СЛК – М8	Способен порождать принципиально новые идеи и продукты, обладает креативностью, инициативностью	Выбор темы научной работы, определение проблемы, задач и методологии исследования, участие в дискуссии на семинаре, выступление в качестве оппонента, формулирование рекомендаций по совершенствованию работ.
Инструментальная	ИК-М1.2.пр_6.1	Способен организовать самостоятельную профессиональную деятельность на основе	Участие в дискуссии на семинаре, написание текста научной работы, презента-



Компетенция	Код по ФГОС/НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		правовых и профессиональных норм	ция собственного исследования, выступление в качестве оппонента
Инструментальная	ИК-М2.1/2.2.4.1	Способен вести письменную и устную коммуникацию на русском (государственном) языке в рамках профессионального и научного общения	написание текста научной работы, презентация собственного исследования, выступление в качестве оппонента

#### 4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина относится к циклу социально-экономических дисциплин и блоку дисциплин, обеспечивающих профессиональную подготовку.

Для студентов специализации «Макроэкономика и макроэкономическая политика» 1-го и 2-го курсов магистратуры, а также студентов специализации «Экономическое моделирование и экономическая политика» настоящая дисциплина является обязательной.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплине «Методы научно-исследовательской работы в области экономики» и на дисциплинах, имеющих отношение к выбранной теме курсовой, бакалаврской работы или магистерской диссертации. Однако прослушивание этих дисциплин не является обязательным требованием успешной работы на научно-исследовательском семинаре. Студенты, пришедшие в магистратуру НИУ ВШЭ из других вузов, также успешно справляются с существующими требованиями при наличии достаточной мотивации.

Для освоения учебной дисциплины никаких специальных знаний не требуется. Методы поиска и обработки источников информации (включая технологию поиска академической литературы по теме, работу с электронными базами данных и ресурсами библиотеки НИУ ВШЭ, и т.д.) обсуждаются на первых занятиях. Предполагается также, что студенты владеют английским языком на уровне достаточном для понимания экономической научной литературы.

Основные положения дисциплины должны быть использованы при подготовке бакалаврской работы на четвертом году обучения в бакалавриате, при подготовке курсовой работы и магистерской диссертации на первом и втором году обучения в магистратуре соответственно.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы	Самостоятельная работа
			Семинары	
1	Введение: концептуальные основы академической работы	12	4	8
2	Введение: практические основы академиче-	16	4	12



	ской работы			
3	Развитие навыков презентации академических работ	32	8	24
4	Формулирование задачи исследования	20	8	12
5	Развитие навыков анализа академических текстов	48	16	32
6	Окончательная подготовка проекта исследования	32	12	20
7	Составление научного текста	64	20	44
8	Защита результатов исследования	64	24	40
<b>ИТОГО ПО КУРСУ:</b>		<b>288</b>	96	192

## 6 Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	1 год				Параметры
		1	2	3	4	
Текущий (неделя)	Обсуждение темы исследования, определение цели и задач исследования, подготовка пробной версии Research Proposal	X				Выступление и обсуждение на семинаре
	Работа с литературой и презентация базовых статей по теме исследования		X			Выступление и обсуждение на семинаре
	Определение методологии исследования, ожидаемых результатов, места работы в существующей академической литературе, подготовка окончательной версии ResearchProposal		X			Выступление и обсуждение на семинаре
	Исследовательская работа, представление предварительных результатов			X		Выступление и обсуждение на семинаре с обязательным перекрестным оппонированием
Итоговый	Письменный текст курсовой работы, предзащита бакалаврских работ и магистерских диссертаций			X		В соответствии с формальными требованиями к сдаче курсовой работы. Обсуждение на семинаре с обязательным оппонированием работ, вынесенных на предзащиту

### 6.1 Критерии оценки знаний, навыков

Качество освоения дисциплины оценивается на основе успешности использования методов научно-исследовательской работы, изложенных на лекциях, при реализации шести этапов самостоятельной работы, описанных в Разделе 9.1 программы.



Выполнение сформулированных требований к самостоятельной работе позволит студенту в полной мере сформировать компетенции, указанные в разделе 3 программы дисциплины.

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

## **7 Содержание дисциплины**

### ***Раздел 1. Введение: концептуальные основы академической работы***

Общие навыки научно-исследовательской работы. Целевая аудитория академического текста. Правила написания научной работы и представления результатов. Выбор темы исследования. Исследовательские вопросы в рамках выбранной темы. Роль академического сообщества. Классификация задач академической работы: практические и исследовательские задачи. Классификация исследовательских задач: фундаментальные и прикладные задачи.

#### *Литература по теме:*

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3d ed. The University of Chicago Press, главы 1, 2, 4.
- McCloskey D.N. (2000) *Economical Writing*. Waveland Press, главы 1, 2.

### ***Раздел 2. Введение: практические основы академической работы***

Источники информации: первичные, вторичные третичные. Релевантность источников информации.

Базы научных статей, имеющиеся в свободном доступе и по подписке НИУ ВШЭ. Статистические базы данных: имеющиеся в свободном доступе, доступные по общей подписке библиотеки НИУ-ВШЭ, доступные по специальной подписке (сайт [sophist.hse.ru](http://sophist.hse.ru)).

#### *Литература по теме:*

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3d ed. The University of Chicago Press, главы 1, 2, 4.
- McCloskey D.N. (2000) *Economical Writing*. Waveland Press, главы 1, 2.

### ***Раздел 3. Развитие навыков презентации академических работ.***

Презентация результатов исследования. Различия между устной презентацией и письменным текстом. Методы подготовки к устной презентации. Цели презентации. Формы оформления материалов (слайдов) презентации. Типичные ошибки в устной презентации. Формы общения и контакт с аудиторией. Методы концентрации внимания аудитории во время презентации. Планирование времени устной презентации. Ответы на вопросы после презентации. Польза критических замечаний. Основные принципы подготовки презентаций на российских и международных конференциях

Практические занятия: Пробные презентации академических работ, обсуждение презентаций в контексте теоретических знаний, полученных на лекциях, формулирование вопросов.



Литература по теме:

- Thomson W. (2001) *A Guide for the Young Economist. Writing and Speaking Effectively about Economics*. The MIT Press, глава 2.
- Jackson M.O. (1998) Notes to presenting a paper.

**Раздел 4. Формулирование задачи исследования**

Формулирование исследовательских вопросов. Составление широкого списка вопросов, позволяющих определить границы исследования. Поиск исследовательских вопросов в источниках. Сужение круга исследовательских вопросов в рамках одного исследования. Значимость исследовательских вопросов и необходимость ее обоснования.

Принципы подготовки Research Proposal, структура Research Proposal: актуальность темы, проблема исследования, цели и задачи работы, методы исследования. Научная новизна исследования. Оригинальность работы и ее место в академической литературе.

Практические занятия: Обсуждение пробных версий Research Proposal, их формы и содержания.

Литература по теме:

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3rd ed. The University of Chicago Press, главы 3, 5, 6.
- Varian H. How to Build an Economic Model in Your Spare Time.

**Раздел 5. Развитие навыков анализа академических текстов**

Структура академического текста. Роль основных компонентов текста, заголовка, аннотации, введения, заключения. Ключевые слова и JEL code. Основные методы работы с академическим текстом: постановка вопросов к тексту, выявление ключевых фраз. Принципы написания краткой рецензии на академический текст. Навыки классификации информации об академических работах.

Практические занятия: Презентация базовых статей по выбранной теме исследования. Обсуждение академических текстов по выбранным темам исследования.

Литература по теме:

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3<sup>rd</sup> ed. The University of Chicago Press, главы 5, 6.

**Раздел 6. Окончательная подготовка проекта исследования**

Временные ограничения и принципы эффективной организации академической деятельности. Роль академической среды в подготовке исследования.

Практические занятия: обсуждение окончательного проекта исследования, составление плана работы над исследованием.

Литература по теме:

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3<sup>rd</sup> ed. The University of Chicago Press, главы 5, 6.
- Levine. R. Recommendations for Better Research.





### **Раздел 7. Составление научного текста.**

Правила написания академических текстов. Необходимость простоты, ясности и целостности изложения. Общепринятая структура научно-исследовательских работ (курсовая работа, бакалаврская работа, магистерская диссертация, статья в журнале, и т.д.). Порядок написания и модификации различных частей текста. Составление обзора литературы: отличие обзора литературы от простого пересказа.

Выбор названия работы. Правила написания аннотации и введения, их значимость для лучшего восприятия работы. Основные разделы исследования: структура и логика изложения. Важность заключения. Принцип отсутствия повторов в тексте. Основные принципы составления списка литературы. Полное библиографическое описание.

Редакторская работа с текстом. Правила ввода определений, терминов и обозначений в работе. Правила определения математических объектов и описания моделей.

Практические занятия: Презентация и обсуждение промежуточных результатов исследования. Обсуждение проблем написания академических текстов.

#### Литература по теме:

- Booth W.C., Colomb G.G., Williams J.M. (2008) *The Craft of Research*. 3<sup>rd</sup> ed. The University of Chicago Press, главы 12-17.
- Thomson W. (2001) *A Guide for the Young Economist. Writing and Speaking Effectively about Economics*. The MIT Press, глава 1.
- McCloskey D.N. (2000) *Economical Writing*. Waveland Press, главы 3-31.
- Swales J.M., Feak C. (2009) *Academic writing for graduate students*. The University of Michigan Press Главы 1, 7-8

### **Раздел 8. Защита результатов исследования**

Значение оппонирования в академическом сообществе. Общая структура рецензии: общая оценка, достоинства представленной работы, конкретные рекомендации по совершенствованию исследования, включая содержание работы и форму подачи результатов. Различия между требованиями по переработке и рекомендациям по доработке.

Практические занятия: Презентация результатов исследования, обязательное взаимное рецензирование работ.

#### Литература по теме:

- Thomson W. (2001) *A Guide for the Young Economist. Writing and Speaking Effectively about Economics*. The MIT Press, глава 3.

## **8 Образовательные технологии**

На первом занятии курса сотрудники кафедры рассказывают студентам о своих научных интересах и возможных темах выпускных квалификационных работ для студентов 4 курса бакалавриата, курсовых работ и магистерских диссертаций для студентов магистратуры. Студенты в течение недели выбирают направление исследований и своего научного руководителя. По результатам выбора студентов формируются мини-группы для исследовательских семинаров по нескольким профи-





лям исследований. Так, в прошедшем (2011-2012) учебном году было сформировано четыре мини-группы «Взаимодействие фискальной и монетарной политики», «Динамические модели общего экономического равновесия», «Теория экономического роста и новая политическая экономия», а также «Монетарная политика и открытая экономика».

В состав мини-группы входят студенты 4 курса бакалавриата, 1 и 2 курса магистратуры, а также преподаватели, имеющие общие научные интересы. Практические занятия по курсу проходят в мини-группах независимо друг от друга в различное время, что позволяет студентам посещать несколько мини-групп одновременно.

После прочтения первых лекций по основам академической работы (разделы 1 и 2 программы) на практических занятиях в мини-группе студенты, уже имеющие опыт научно-исследовательской работы, делают презентацию выполненных ими ранее исследований. Преподаватели выступают в роли модераторов дискуссии и дают возможность студентам активно обсуждать результаты исследовательской работы своих товарищей, формулировать вопросы и замечания по работе.

На втором этапе студенты готовят пробную версию проекта исследования (research proposal), основной акцент делается на обосновании актуальности выбранной темы и формулировании проблемы исследования.

На третьем этапе студенты активно вовлекаются в работу с научной литературой. С помощью научного руководителя и преподавателей, ведущих научно-исследовательский семинар, студенты выбирают 2-3 базовых статьи по теме исследования и делают их презентацию на семинаре. На этом этапе дискуссия направлена на то, чтобы и выступающий, и слушатели могли полностью разобраться как в проблеме, так и в методологии представленных работ.

На следующем этапе студенты подготавливают конечную версию проекта исследования, определяют план работы. Особое внимание на этом этапе уделяется тому, какое место будет занимать работа в существующей литературе, а также релевантности выбранных методов для решения поставленных задач.

Далее студенты приступают к написанию текста и последовательному представлению полученных результатов. На этом этапе студенты вовлекаются в перекрестное оппонирование и осуществляют рекомендации по доработке и переработке исследований.

На заключительных занятиях проводится защита курсовых работ студентов 1 курса магистратуры и предзащита бакалаврских работ и магистерских диссертаций.

Особенностью данной дисциплины является включение студентов трех последовательных лет обучения, что способствует активному формированию студенческого сообщества и целостной академической среды, включающей студентов и преподавателей со сходными научными интересами. Весь процесс подготовки научной работы студента от создания проекта исследования до предзащиты контролируется не только научным руководителем, но и преподавателем, ведущим научный семинар. При этом в обсуждениях на самом семинаре преподавателю отводится роль модератора, что позволяет студентам приобрести и развить навыки ведения дискуссии, сформировать системные, инструментальные и социально-личностные компетенции.



## 9 Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

### 9.1 Тематика заданий текущего контроля

Контроль успешности освоения дисциплины включает в себя оценку нескольких этапов работы над исследованием.

#### Этап 1. Презентация работы предыдущего года

- Обоснование темы и актуальности проведенного исследования;
- Формулирование проблемы исследования, цели и задач работы, а также исследовательских вопросов
- Краткое описание использованных методов и полученных результатов
- Активное вовлечение в дискуссию остальных участников семинара относительно темы работы и значимости полученных результатов

Студенты, не имеющие опыта написания научно-исследовательских работ по экономике, получают на этом этапе оценку за участие в дискуссии.

#### Этап 2. Презентация пробной версии проекта исследования (Research Proposal)

- Самостоятельное обоснование темы и актуальности исследования в данном направлении;
- Формулирование проблемы исследования, цели и задач работы, а также исследовательских вопросов

Студенты, продолжающие работу предыдущего года и делавшие презентацию на Этапе 1, должны отразить, в чем именно будет состоять отличие новой работы от выполненной прежде.

#### Этап 3. Презентация базовых статей

- Формулирование общей темы и проблемы, объединяющей все представляемые на семинаре статьи
- Формулирование цели и задач каждой работы, обоснование методов, используемых авторами для решения поставленных задач
- Сравнительный анализ статей

#### Этап 4. Презентация окончательной версии проекта исследования (Research Proposal)

- Обоснование темы и актуальности исследования в данном направлении на основе проработанной литературы;
- Формулирование проблемы исследования, цели и задач работы, а также исследовательских вопросов;
- Формулирование научной новизны, места работы в научной литературе
- Обоснование методов, которые будут использованы для достижения цели
- Подготовка плана работы (высылается преподавателю)

#### Этап 5. Презентация промежуточных результатов исследования (с обязательным перекрестным оппонированием со стороны студентов).

- Представление теоретической или эмпирической модели
- Обоснование логики выполненных действий



- Представление использование фактического материала (например, обоснование выборки, использованной для проведения расчетов)
- Перекрестное оппонирование, обязательное внесение рекомендаций по совершенствованию работы другого участника научно-исследовательского семинара

### Этап 6. Защита курсовых и предзащита бакалаврских работ и магистерских диссертаций

Оценивается в соответствии с формальными требованиями, предъявляемым к курсовым и бакалаврским работам, а также магистерским диссертациям.

## 9.2 Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

Специальных вопросов для оценки качества освоения дисциплины не предусмотрено. Качество освоения оценивается в соответствии с тем, насколько успешно студент применил знания, полученные на семинаре, в собственной научно-исследовательской работе.

## 10 Порядок формирования оценок по дисциплине

Преподаватели, ведущие семинар, оценивают работу студентов на основе прохождения различных этапов, представленных в Разделе 9.1. Оценки за различные этапы преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале определяется перед промежуточным или итоговым контролем -  $O_{накопленная}$ .

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю следующим образом:

$$O_{накопленная} = 0,05 * O_{Этап1} + 0,05 * O_{Этап2} + 0,05 * O_{Этап3} + 0,05 * O_{Этап4} + 0,1 * O_{Этап5} + 0,3 * O_{Этап6} + 0,2 * O_{участие\ в\ дискуссии\ на\ семинарах} + 0,1 * O_{Оппонирование\ на\ Этапе5} + 0,1 * O_{Оппонирование\ на\ Этапе6}$$

Способ округления накопленной оценки текущего контроля: арифметический.

Результирующая оценка за дисциплину рассчитывается следующим образом:

$$O_{результ} = O_{накоп}$$

На передаче студенту предоставляется возможность получить дополнительный балл для компенсации оценки за Этап 6.

В диплом выставляется результирующая оценка по учебной дисциплине ( $O_{результ}$ ).



Примечание: в соответствии с представленной выше методикой, оценка за данную дисциплину связывается с оценкой за курсовую работу, выставяемую научным руководителем студента.

## 11 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 11.1 Базовый учебник

Booth, W, G Colomb, and J. Williams (2008) *The Craft of Research*. 3d ed. The University of Chicago Press.

### 11.2 Основная литература

- Thomson, W. (2001) *A Guide for the Young Economist. Writing and Speaking Effectively about Economics*. The MIT Press.
- Swales J.M., Feak C. (2009) *Academic writing for graduate students*. The University of Michigan Press
- McCloskey D.N. (2000) *Economical Writing*. Waveland Press.

### 11.3 Дополнительная литература

- Dudenhefer, P. (2009) *Guide to Writing in Economics*, <http://lupus.econ.duke.edu/ecoteach/undergrad/manual.pdf>
- Jackson M.O. (1998) Notes to presenting a paper. <http://www.stanford.edu/~jacksonm/present.pdf>
- Lester J.D. (2005) *Research Paper Handbook. Your Complete Guide*. Research Paper Handbook Series. Tucson, AZ: Good Year Books
- Levine.R. Recommendations for Better Research. [http://www.econ.brown.edu/fac/Ross\\_Levine](http://www.econ.brown.edu/fac/Ross_Levine)
- Varian H. How to Build an Economic Model in Your Spare Time. <http://www.sims.berkeley.edu/~hal>

### 11.4 Справочники, словари, энциклопедии

Возможно использование по необходимости:

- *Encyclopedia of Macroeconomics*. (edited by B. Snowdon, H. R. Vane), Edward Elgar, 2005

### 11.5 Программные средства

Для успешного освоения дисциплины предполагается обладание студентом базовых компьютерных навыков (MS Office), а также умение работать с профессиональными пакетами, необходимыми для выполнения курсовой или бакалаврской работы или магистерской диссертации.

### 11.6 Дистанционная поддержка дисциплины

Дистанционная поддержка дисциплины не предусмотрена, однако студенты могут получить ответы на вопрос, обратившись по электронной почте к преподавателям, ведущим научно-исследовательский семинар.

## 12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения семинаров в обязательном порядке используется проектор.

