

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУН ВолНЦ РАН  
д.э.н. А.А. Шабунова

*Шабунова*  
« 30 » сентября 2022 г.

**Основная образовательная программа высшего  
образования –  
программа подготовки научных и научно-  
педагогических кадров в аспирантуре**

Уровень профессионального образования  
**высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

Научная специальность  
**5.2.2. Математические, статистические и инструментальные  
методы в экономике**

Вологда, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
1.1. Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»	2
1.2. Нормативно-правовое обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	2
1.3. Цель программы аспирантуры	2
1.4. Срок освоения программы аспирантуры	3
1.5. Объем программы аспирантуры	3
1.6. Требования к поступающим в аспирантуру	3
1.7. Требования к результатам освоения программы	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	3
2.1. Учебный план программы аспирантуры	5
2.2. Календарный учебный график	7
2.3. Научный компонент программы: план научной деятельности	8
2.4. Образовательный компонент: рабочие программы учебных дисциплин и практики	14
История и философия науки	14
Иностранный язык	21
Математические, статистические и инструментальные методы в экономике	27
Экономическая теория	36
Методология научных исследований	44
Эконометрика	49
Основы построения научно-публикационной карьеры	58
Иностранный язык в сфере научной коммуникации	66
Рабочая программа экономической практики	75
2.5. Программа итоговой аттестации	80
3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	84
3.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	84
3.2. Кадровые условия реализации программ аспирантуры	86

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике» (далее – программа аспирантуры) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (далее – ФГБУН ВолНЦ РАН) на основе Федеральных государственных требований (далее – ФГТ).

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

### **1.2. Нормативно-правовое обеспечение программы аспирантуры**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

3. Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

4. Устав ФГБУН ВолНЦ РАН.

### **1.3. Цель программы аспирантуры**

– подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования и экономики;

– формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- подготовки диссертации к защите.

#### **1.4. Срок освоения программы аспирантуры**

Нормативный срок освоения программы аспирантуры составляет 3 года в очной форме обучения.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы может быть продлен, но не более чем на один год.

#### **1.5. Объем программы аспирантуры**

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

#### **1.6. Требования к поступающим в аспирантуру**

Прием документов для поступления в аспирантуру осуществляется в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми приказом директора ФГБУН ВолНЦ РАН.

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации и успешно сдавшие вступительные испытания, проводимые ФГБУН ВолНЦ РАН.

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Программа включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации

программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины и практику, а также промежуточную аттестацию по дисциплинам и практике. Элективные дисциплины являются обязательными для освоения аспирантом. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Содержание и реализация образовательного процесса по программе аспирантуры определяются следующими документами: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программой практики, программой научной деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите, программой итоговой аттестации.

Учебный план определяет перечень этапов освоения научного и образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, промежуточную и итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

Календарный учебный график отражает последовательность реализации программы аспирантуры по годам подготовки и семестрам, включая, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

## 2.1. Учебный план программы аспирантуры

Наименование компонента программы	Общая трудоемкость (зачетные единицы)	Распределение по периодам обучения						Форма контроля
		1 год		2 год		3 год		
		1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр	1 семестр	2 семестр	
<b>1. Научный компонент программы</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	
1.1. Научная деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите	<b>110</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
1.2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>диф. зачет</b>
<b>2. Образовательный компонент</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		
<i>2.1. Элективные дисциплины</i>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
2.1.1. История и философия науки	5	3	2					<b>кандидат ский экзамен</b>
2.1.2. Иностранный язык	4	2	2					<b>кандидат</b>

								<b>ский экзамен</b>
2.1.3. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике	7			3	4			<b>кандидатский экзамен</b>
<i>2.2. Факультативные дисциплины</i>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		
2.2.1. Экономическая теория	2	2						<b>зачет</b>
2.2.2. Методология научных исследований	2	2						<b>зачет</b>
2.2.3. Эконометрика	3			3				<b>зачет</b>
2.2.4. Иностранный язык в сфере научной коммуникации	3					3		<b>зачет</b>
2.2.5. Основы построения научно-публикационной карьеры	1		1					<b>зачет</b>
<i>2.3. Практика</i>	<b>2</b>				<b>2</b>			
2.3.1. Экономическая практика	2				2			<b>зачет</b>
<i>2.4. Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике</i>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>3. Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>						<b>6</b>	
Общая трудоемкость	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

## 2.2. Календарный учебный график

### 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
II	Н	Н	АН	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
III	Н	Н	АН	К	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV	Д	Д	Аи	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

### 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Н	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите и подготовка публикаций	19	23	42	22	22	44	25	24	49	135
АН	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	1	2	1	1	2	1		1	5
О	Образовательный компонент (элективные и факультативные дисциплины)	9	5	14	6	4	10	3		3	27
Пэ	Экономическая практика					2	2				2
Ао	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам	1	1	2	1	1	2	1		1	5
Аи	Итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы										
<b>Итого</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>180</b>



### **2.3. Научный компонент программы**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

### ***Научная специальность***

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

Форма обучения: *очная*

Вологда, 2022

### 1. Цели научной деятельности (НД).

В процессе обучения аспирант должен подготовить научно-квалификационную работу, которая отвечает критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и публикации по теме диссертации.

### 2. Место научной деятельности в структуре ООП.

Научная деятельность является основной частью ООП и включает подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и публикаций.

### 4. Формы проведения НД.

Основными видами и формами научной деятельности обучающихся аспирантуры ФГБУН ВолНЦ РАН являются:

- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, которая включает в себя:
  - сбор эмпирических данных по тематике диссертации;
  - написание текста научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
  - подготовка и публикация научных статей, препринтов, учебно-методических материалов, монографий и т.д.;
  - участие в научно-практических и научно-методических конференциях разного уровня;
  - участие в работе научных семинаров-дискуссий ФГБУН ВолНЦ РАН;
  - участие в конкурсах, олимпиадах;
  - участие в публичных лекциях ведущих ученых;
  - участие в научно-исследовательском проекте, выполняемом научным отделом ФГБУН ВолНЦ РАН в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках полученного гранта).

Перечень форм научной деятельности аспирантов:

Виды и содержание научной деятельности	Примерный перечень отчетной документации
1. Составление библиографии по теме диссертации.	1. Аннотированный список литературных источников.
2. Составление плана выполнения диссертации.	2. Развернутый план диссертационного исследования.
3. Постановка цели и задачи исследования.	3. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений исследования (временных, материальных, информационных и др.)
4. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация.	4.1. Исследование степени разработанности проблематики, обобщение и изложение теории вопроса и методологии исследования в соответствующей предметной области (первая глава диссертации). 4.2. Описание организации и методов исследования (вторая глава диссертации). 4.3. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении

	(третья глава диссертации).
5. Подготовка автореферата по результатам диссертационного исследования.	5. Формулирование положений, выносимых на защиту, научной новизны, теоретической и практической значимости.
6. Написание научных статей по проблеме исследования.	6. Серия опубликованных статей по теме диссертации в профильных журналах и сборников научных трудов.
7. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования.	7. Опубликованные доклады.
8. Выступление на научном семинаре-дискусии.	8. Текст выступления и рекомендации о развитии содержания научного исследования
9. Отчет о научной деятельности.	9.1. Отчет о НД (представление разработанных материалов научному руководителю). 9.2. Характеристика руководителя о результатах НД, полученных аспирантом.

### 5. Структура и содержание НД

Общее количество часов, отведенное на научный компонент программы, составляет 140 зет, из них на научную деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите – 110 зет, подготовка публикаций – 25 зет, промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования – 5 зет.

Научная деятельность выполняется на протяжении всего периода обучения в аспирантуре.

Основное место в НД занимает **подготовка научно-квалификационной работы.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Этапами подготовки научно-квалификационной работы являются:

1. Планирование научно-квалификационной работы:

- ознакомление с тематикой научно-квалификационных работ в данной сфере;
- выбор аспирантом темы исследования.

2. Непосредственное выполнение научно-квалификационной работы:

- ознакомление с научной литературой;
- апробация основных идей исследования на конференциях, научном семинаре-дискусии;

- верификация избранной методологии исследования, сбор эмпирического материала.

3. Корректировка плана проведения научно-квалификационной работы в соответствии с полученными результатами, подготовка публикаций.

#### 4. Составление отчета о научно-квалификационной работе.

Результатом подготовки научно-квалификационной работы в **первый год** обучения являются:

- утвержденная в первом семестре тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;
- постановка целей и задач диссертационного исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи ведущих научных журналов.

Результатом подготовки научно-квалификационной работы по итогам **второго года** обучения является сбор фактологического материала, включая разработку методологии сбора данных, обоснование и систематизацию статистических показателей, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией. В четвертом семестре представляются и обсуждаются с научным руководителем материалы второй главы диссертации.

Результатом подготовки научно-квалификационной работы по итогам **третьего года** обучения становятся формулировка результатов исследования и определение степени их научной новизны, оформление диссертации, формирование ее разделов, глав и параграфов.

Важное место в структуре научного компонента программы занимает **подготовка научных публикаций**. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть по экономическим отраслям науки – не менее 3.

К научным публикациям относятся:

- публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus);

- публикации в журналах или изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук;
- публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ;
- главы и статьи в научных монографиях;
- патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке;
- препринты;
- работы, опубликованные в сборниках материалов всероссийских и международных конференций и симпозиумов.

## **6. Требования и методические рекомендации по реализации научной деятельности.**

Научные исследования аспиранта должны:

- соответствовать основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;
- быть актуальными, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

Работа над диссертацией сводится к сочетанию двух видов деятельности:

- структурно-композиционная деятельность (представляет собой процесс формулирования структуры диссертации по разделам и подразделам в соответствии с уже заданной темой, логикой построения работы и взаимосвязей между ее частями);
- сущностно-содержательная деятельность (проявляется в формулировании содержания разделов, глав, параграфов диссертации, их наполнении текстовым, графическим, табличным, цифровым материалом обзорно-аналитического, творческого, прикладного, рекомендательного характера).

Научно-квалификационная работа представляет собой специально подготовленную рукопись, которая должна содержать: титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в научно-квалификационной работе; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

Во введении должна быть представлена проблема исследования, обозначены актуальность избранной темы, обусловленная потребностями теории и практики; степень разработанности в научной и научно-практической литературе; цели и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы проведенных научных исследований; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов. Основная часть текста научно-квалификационной работы (диссертации), представляет собой изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет научно-квалификационной работы (диссертации); а также может содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости). В основной части текст подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. В тексте научного

доклада приводится ссылка на работы автора подготовленной научно-квалификационной работы, где отражены основные научные результаты исследования. В заключение научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Содержание НД аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане. План разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем и фиксируется по каждому семестру.

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и прикладных исследований, полученных результатов, выводов. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем, публичных выступлений, публикации результатов в открытой печати (статьи, доклады).

По итогам каждого семестра аспирант предоставляет на заседании аттестационной комиссии ФГБУН ВолНЦ РАН отчет о выполнении НД, в котором излагает результаты проделанной работы за прошедший период обучения (семестр). Контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя. Научный руководитель представляет отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности. Итоговая отметка выставляется аттестационной комиссией с учетом, рекомендованной научным руководителем оценки.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение НД.**

При подготовке диссертации и публикаций аспиранты используют основную и дополнительную литературу, рекомендованную научным руководителем по теме НКР.

### **Основная литература:**

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. Москва : ИНФРА-М, 2022. 227 с. (Высшее образование: Аспирантура). Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844374>

2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : научно-практическое пособие. 11-е изд., перераб. и доп. /Москва : ИНФРА-М, 2022. 253 с. (Менеджмент в науке). Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854922>

### **Дополнительная литература:**

1. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учеб. пособие / С.Д. Резник. 2е изд., перераб. М.: ИНФРАМ, 2011. 520 с.

2. Добреньков, В.И. Методология и методы научной работы: учебное пособие для вузов/ В.И. Добреньков, Н.Г. Осипова. – 2е изд. – М.: КДУ, 2012. – 274 с.

3. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – изд. 2е. – М.: ЛИБРОКОМ, 2013. – 272 с.

4. Новиков, А.М. Методология: словарь системы основных понятий / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. М.: ЛИБРОКОМ, 2015. 208 с.

5. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба. [и др.]. М.: Финансы и статистика, 2012. 296 с.

Составитель программы: д.э.н., профессор Т.В. Ускова

## **2.4. Образовательный компонент: рабочие программы учебных дисциплин и практики**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2.1.1. ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

*Научная специальность*

**5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике**

**Форма обучения:**

*очная*

**Вологда, 2022**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины (модуля):

– *ознакомление аспирантов с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.*

**Задачи:**

– *изучение основных разделов философии науки;*  
– *освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;*  
– *приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;*  
– *обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;*  
– *знакомство с основными западными концепциями науки;*  
– *изложение мировоззренческих итогов науки XX столетия.*

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «История и философия науки» относится к *элективным дисциплинам образовательного компонента* и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

2.2. Учебная дисциплина «История и философия науки» базируется на знаниях философии, социологии, истории и теории культуры, концепций современного естествознания, отечественной истории.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Методология научных исследований*», *научно-исследовательская работа и педагогическая практика.*

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения курса «История и философия науки» аспирант должен:

**иметь представление:**

– *о природе научного знания и механизмах его исторического формирования, об эволюции научного знания, условиях и факторах смены научных парадигм;*  
– *об основных научных проблемах (содержательных и формальных, познавательных, методологических, аксиологических), способах их решения и перспективах развития;*  
– *об особенностях деятельности ученого в историческом контексте и в современных условиях и специфике функционирования науки как социального института;*  
– *о природе феномена науки, опираясь на современные модели ее социокультурной обусловленности.*

**Знать:**

– *основные этапы развития науки и смены научных парадигм, общее и особенное для каждого этапа;*  
– *особенности развития науки в XX и XXI веках, основные тенденции развития;*  
– *факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;*

**Уметь:**

– *самостоятельно формулировать предметно-научные и методологические проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;*  
– *пользоваться общенаучными и частнонаучными методами познания для решения научных проблем.*



**Владеть:**

- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;
- поэтапной организацией научного исследования;

**4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Трудоёмкость дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часов. Из них: 20 ч. – лекций, 20 ч. – практических занятий (семинаров), 82 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Вид отчетности – кандидатский экзамен.

**4.1. Модули дисциплины, изучаемые в I–II семестре**

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Предмет и основные концепции современной философии наук	9	2	2		5
2.	Наука в культуре современной цивилизации	7	2			5
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	11	2	4		5
4.	Структура научного знания	7	2			5
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	9	2	2		5
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	7	2			5
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	9	2	2		5
8.	Наука как социальный институт	7	2			5
9.	Этапы развития экономических учений	47	2	8		37
10.	Теоретико-методологические и философские основания экономического знания	9	2	2		5
	Контроль	58				
	<i>Итого:</i>	<i>180</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>-</i>	<i>82</i>

**4.2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

№ темы	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	12
2	Структура научного знания	10
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания	10
4	Наука в культуре современной цивилизации	10
5	Наука как социальный институт	10
6	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	10
7	Научные традиции и научные революции. Типы научной	10

	рациональности	
8	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	10
	<b>Итого</b>	<b>82</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*В процессе обучения используются активные и интерактивные формы проведения занятий (информационные лекции, лекции-дискуссии, контрольные работы, круглые столы, дискуссии, диспуты, дебаты, исследовательские проекты, мозговой штурм и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. Лекции носят проблемный характер.*

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки» проводится в два этапа. На первом этапе аспирант представляет реферат в соответствии с темой диссертационного исследования.

Правила оформления реферата: поля: верхнее – 2, 5 см; нижнее – 2,5 см; левое – 2,5 см; правое – 1,5 см.; количество страниц – не менее 25 формата А 4; размер шрифта – 14; интервал – полуторный; выравнивание по ширине; каждый раздел работы начинается с новой страницы; сноски постраничные.

Структура реферата: титульный лист; оглавление с указанием страниц; введение, включающее актуальность, цель, задачи исследования, степень разработанности и описание структуры работы; текст реферата, разделенный на главы или параграфы (разделы); заключение; библиография (не менее 20 источников) – оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Второй этап кандидатского экзамена проводится в устной форме по билетам, которые включают 2 вопроса.

Общие проблемы философии науки

1. Философия и наука. Наука в культуре современной цивилизации.
2. Исторические типы науки.
3. Основные формы бытия науки.
4. Античная и средневековая философия науки.
5. Философия науки в эпоху нового времени.
6. Философия науки в немецкой классической философии.
7. Философия науки в позитивизме XIX в.
8. Философия науки в неопозитивизме и постпозитивизме XX века.
9. Проблемное поле современной философии науки.
10. Структура научного знания.
11. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
12. Типы научной рациональности.
13. Методологические основы научной теории.
14. Особенности современного этапа в развитии науки. Современная научная картина мира.
15. Ф. Бэкон.

16. И. Кант.
17. Р. Декарт.
18. К. Поппер.
19. Л. Витгенштейн.
20. Т. Кун.

История и философия экономических наук

1. Особенности социально-гуманитарных наук. Философия экономики как область знаний.
2. Философско-экономическая мысль Древнего Востока, Античности и Средневековья.
3. Складывание основ самостоятельного экономического знания в школах меркантилизма и физиократии.
4. Становление классической политэкономии и ее развитие в рамках либеральных и социалистических учений XVIII – первой половины XIX веков.
5. Историческая школа в экономической теории.
6. Марксистская политическая экономия.
7. Маржинализм.
8. Экономический институционализм.
9. Кейнсианство и его эволюция.
10. Основные течения экономического неолиберализма – второй половины XX в.
11. Модернизация классического и институционального подходов в экономической мысли последней трети XX века.
12. Становление отечественной экономической мысли (до середины XIX века).
13. Российская экономическая мысль середины XIX – начала XX веков.
14. Политэкономия в СССР. Основные проблемы и направления развития экономической мысли в современной России.
15. Сущность и характеристики основных экономических категорий.
16. Экономические типы общества и формы организации хозяйственной жизни: классификация и характеристика.
17. Экономика в системе сфер общественной жизни.
18. Экономическое сознание: характеристики, структура, функции.
19. Экономика и личность. Проблема экономической социализации. Экономическая этика.
20. Теоретическое экономическое знание, его особенности и место в системе социально-гуманитарных наук. Методологические проблемы экономического познания.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационное обеспечение подготовки аспирантов основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует современным требованиям к организации учебного процесса.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса подготовки аспирантов осуществляется научной библиотекой ФГБУН ВолНЦ РАН.

Читальные залы научной библиотеки и учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой, позволяют выход в глобальную сеть Интернет.

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, учебниками по финансам, денежному обращению и кредитам.
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

## **7.1. Основная и дополнительная литература:**

### **Основная литература**

1. Булдаков, С. К. История и философия науки : учебное пособие / С. К. Булдаков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 141 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00329-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834706>
2. Огородников, В. П. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов / В. П. Огородников. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4461-1224-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1720882>
3. Пржиленский, В. И. История и философия науки : учебник для аспирантов, обучающихся по направлению «Юриспруденция» / В.И. Пржиленский. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 296 с. - ISBN 978-5-00156-030-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1831183>
4. Вальяно, М.В. История и философия науки: учеб. пособие для вузов / М.В. Вальяно. - М.: ИНФРА-М, 2012. 208 с.
5. Основы философии науки : учеб пособие для аспирантов / В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи. 4-е изд. Ростов н/Д.: Феникс, 2007. 608 с.
6. Миронов, В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для асп. и соиск. уч. ст. кандидата наук / под ред. В.В. Миронов. - М.: Гардарики, 2006. 639 с.
7. Лебедев, С.А. Философия науки : учеб. пособие / С.А. Лебедев. - М.: Юрайт, 2011. - 288 с.
8. История и философия науки : (философия науки) : [учеб. пособие] : рекомендовано Минобрнауки / Е. Ю. Бельская [и др.]; под ред. Ю. В. Крынева, Л. Е. Моториной. - М. Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. - 335 с.
9. Бессонов Б.Н. История и философия науки : учеб. пособие / Б. Н. Бессонов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 394, [1] с. (Основы наук). Библиогр.: с. 392-394.
10. Булдаков С.К. История и философия науки: [учеб. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени канд. наук] / Булдаков, Сергей Константинович. Кострома : КГУ, 2007. 184 с.
11. Бойко, С.В. Введение в историю философии: учеб. пособие / С.В. Бойко. Череповец: ЧГУ, 1997. 208 с.
12. Бойко, С.В. Наглядность в философии: учеб. пособие / С.В. Бойко. Череповец: ЧГУ, 1997. 71 с.

### **Дополнительная литература**

1. Волков М.П. Античная наука как социокультурное явление. Проблема генезиса. Ульяновск, 2008.
2. Зотов А.Ф. Современная западная философия. М., 2001.
3. Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981.
4. Капица П.Л. О науке и власти. М., 1990.
5. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. М., 1990
6. Косарева Л.Н. Социокультурный генезис науки: философский аспект проблемы. М., 1989.
7. Лейси Х. Свободна ли наука от ценностей? Ценностное и научное понимание: Пер. с англ. М., 2001.
8. Лем С. Сумма технологии. М.-СПб, 2002.
9. Мамчур Е.А. Проблемы социокультурной детерминации научного знания. – М., 1987.
10. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М., 1995
11. Образование. Наука. Культура. Ульяновск, 2009.
12. Порус В.Н. Рациональность. Наука. Культура. М., 2002.
13. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986.

14. Принципы историографии естествознания. XX век / Отв. ред. И.С. Тимофеев. М., 2001.
15. Пуанкаре А. О науке. Пер. с французского. М., 1983.
16. Разум и экзистенция / Под ред. И.Т. Касавина и В.Н. Поруса. СПб., 1999.
17. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.
18. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
19. Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. Пер. с англ. М., 1998.
20. Хьюбнер К. Истина мифа. М., 1996.
21. Осипов-Скурлягин, А.А. Апокалипсис как частный случай теории хаоса [Текст] / А.А. Осипов-Скурлягин. - М.: Мир, 2005. - 175 с.
22. Бытие и сознание: о роли духовного и материального факторов в жизни России: круглый стол, г. Санкт-Петербург, 3-4 ноября 2009 г.. - СПб.: СПбГУП, 2010. - 132 с.
23. Каламанов, В.А. Время преодоления: практическая философия российской идеи / В.А. Каламанов. - М.: Весь Мир, 2013. - 400 с.
24. Шаповалов, В.Ф. Основы философии: от классики к современности [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.Ф. Шаповалов. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. - 574 с.
25. Русская философия: очерки истории [Текст] / А.И. Введенский, А.Ф. Лосев, Э.Л. Радлов, Г.Г. Шпет. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. - 592 с.
26. Гужавина, Т.А. Социально-философские основания гражданского общества (общетеоретические подходы и региональная практика) [Текст]: автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.филос.н.: 09.00.11 / Т.А. Гужавина. - Архангельск, 2011. - 23 с.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

8.1. ФГБУН ВолНЦ РАН, осуществляющий подготовку аспирантов по дисциплине «История и философия науки», располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база включает в себя:

- специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- компьютерные классы, в которых установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в локальную информационную сеть ФГБУН ВолНЦ РАН и Интернет.

Составитель программы д.филос.н., доцент Н.А. Ястреб

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1.2. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре*

#### ***Научная специальность***

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

#### ***Форма обучения:***

*очная*

**Вологда, 2022**

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения дисциплины: *совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.*

### **Задачи:**

– *поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;*

– *расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией;*

– *развитие профессионально важных умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения;*

– *развитие у аспирантов умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком;*

– *реализация приобретенных речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы и устного представления работы.*

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «*Иностранный язык*» относится к *элективным дисциплинам образовательного компонента* и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «*Английский язык*», «*Французский язык*», «*Немецкий язык*».

2.3. Последующие учебные дисциплины, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Английский язык в сфере научной коммуникации*».

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения курса «*Иностранный язык*» аспирант должен:

### **Знать:**

– *межкультурные особенности ведения научной деятельности;*  
– *правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;*

– *требования в оформлении научных трудов, принятые в международной практике.*

### **Уметь:**

– *осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);*

– *писать научные статьи, тезисы, рефераты;*

– *читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;*

– *оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;*

– *использовать этикетные формы научно-профессионального общения;*

– *четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке.*

### **Владеть:**

– *навыком обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;*

- навыками оформлять заявку на участие в международной конференции;
- написание работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часов. Из них: 8 ч. – лекций, 32 ч. – практических занятий (семинаров), 48 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Обучение по дисциплине проводится по одному из иностранных языков: английский, немецкий, французский. Вид отчетности – экзамен.

Виды речевых действий и приемы ведения общения.

Фонетика.

Лексика.

Грамматика.

##### 4.1. Модули дисциплины, изучаемые в I и II семестре (очная форма обучения)

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1. Языковой материал.						
1.1	Виды речевых действий и приемы ведения общения.	8	2	2	–	4
1.2	Фонетика.	8	2	2	–	4
1.3	Лексика.	10	2	2	–	6
1.4	Грамматика.	10	2	2	–	6
2. Виды речевой коммуникации.						
2.1	Говорение.	12	–	6	–	6
2.2	Аудирование.	12	–	6	–	6
2.3	Чтение. Перевод.	14	–	6	–	8
2.4	Письмо.	14	–	6	–	8
2.5	Контроль	56				
<i>Итого:</i>		<i>144</i>	<i>8</i>	<i>32</i>	<i>–</i>	<i>48</i>

##### 4.2. Практические занятия (семинары)

№ модуля	Наименование семинаров	Очная форма обучения	
		№ ПЗ	Кол-во часов
1.1.	Правила ведения диалога, научной дискуссии и т. д.	1-2	2
1.2.	Работа над произношением.	3-4	2
1.3.	Составление терминологического словаря по специальности.	5-6	2
1.4.	Формирование знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности.	7-8	2
2.1.	Развитие навыков устной речи, естественно-мотивированному высказыванию в формах монологической и диалогической речи.	9-14	6



2.2.	Развитие навыков восприятия речи.	15-20	<b>6</b>
2.3.	Развитие и совершенствование навыков чтения на иностранном языке.	21-26	<b>6</b>
2.4.	Подготовка сообщения по теме проводимого исследования.	27-32	<b>6</b>
	<b>Итого</b>		<b>32</b>

#### 4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

<b>№ модуля</b>	<b>Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.1.	Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Основы публичного выступления.	4
1.2.	Чтение текстов.	4
1.3.	Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая).	6
1.4.	Свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы.	6
2.1.	Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения.	6
2.2.	Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.	6
2.3.	Виды текстов.	8
2.4.	Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	8
	<b>Итого</b>	<b>48</b>

### V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- лично-ориентированные технологии обучения (технология обучения как учебного исследования, технология коллективной мыследеятельности, технология эвристического обучения, метод проектов);
- предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели, модульное обучение);
- технология оценивания достижений обучающихся (рейтинговые технологии);
- интерактивные технологии (технология развития критического мышления через чтение, технология проведения дискуссий).

Процент занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 25%.

В процессе освоения дисциплины используются следующие способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, активизация творческой деятельности, метод малых групп, упражнения, подготовка письменных аналитических работ, проектная технология.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа аспиранта является важным дополнительным видом деятельности, позволяющим хорошо усвоить изучаемый предмет и одним из основных условий достижения необходимого качества подготовки. Она

предполагает самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической и научной литературы, различных справочных материалов, подготовку к лекционным и практическим занятиям.

## **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Текущий контроль осуществляется с помощью организации экзамена в два этапа:

На первом этапе выполняется письменный перевод научного текста по специальности на языке обучения. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по профилю подготовки. Объем 2500-3000 печатных знаков. Время выполнения работы: 45–60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации на иностранном языке.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем – 1500 – 1700 печатных знаков. Время выполнения: 8 - 10 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке.

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, учебниками по педагогике и психологии;
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

### **7.1. Основная и дополнительная литература**

#### **Основная литература**

1. English on Economics: учеб. пособие для вузов / С.А. Шевелева. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 415 с.

2. Английский язык: учеб.-метод. пособие для подготовки к Интернет-экзамену в сфере профес. образования / И.А. Русинова, О.В. Третьякова. Вологда: СПбГИЭУ, 2012. 160 с.

3. Глушак, В. М. Немецкий язык для аспирантов: реферирование текстов и презентация диссертации : учебное пособие / В. М. Глушак ; под ред. Е. М. Игнатовой. - Москва: Прометей, 2021. 106 с. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851285>

4. Англо-русский и русско-английский словарь: 100 000 слов и выражений / В.К. Мюллер. М.: Эксмо, 2010. 1120 с.

5. Большой немецко-русский и русско-немецкий словарь / сост. Н.Н. Прокопьева, Е.В. Плисов. М.: Центполиграф, 2005. 704 с.

6. Герасимов Б.И., Бородулина Н.Ю., и др. Le français des affaires. М., «Форум», 2009

7. Французско-русский словарь: ок. 25 000 слов и ок. 30 000 словосочетаний / Е.Ф. Гринева, Т.Н. Громова. М.: Цитадель, 2001. 576 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Немецкий за 13 дней / А.А. Попов. М.: Лист, 1994. 272 с.

2. Новый немецко-русский и русско-немецкий словарь / под ред. М.Я. Цвиллинг, А.Н. Зуев. М.: Иностраный язык, 2007. 1008 с.

3. Попряник Л.В. «Немецкий язык. Практикум по переводу экономических текстов», М.: МГИМО-Университет, 2010.
4. Русско-английский и англо-русский словарь: около 140 000 слов / М.А. О`Брайен. - М.: АСТ, 2003. 703 с.
5. Русско-английский экономический словарь: более 80 000 терминов и терминологич. сочетаний / И.Ф. Жданова. - М.: Рус.яз., 1999. - 880 с.  
Русско-немецкий словарь / М.Я. Цвиллинг. 9-е изд., стереотип. М.: Русский язык, 2009. 732 с.

#### **7.2. Интернет-ресурсы:**

<http://scipeople.ru>  
<http://dis.finansy.ru>  
<http://econpapers.repec.org/>  
<http://www.labyrinth.ru/books>  
<http://data.worldbank.org>  
<http://www.iser.essex.ac.uk>

#### **7.3. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий**

*Персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование, принтер, сканер.*

### **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**8.1. Учебно-лабораторное оборудование:** занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием и предназначенных для проведения лекций (стендами, моделями, макетами, интерактивными досками и т.п.) и практических занятий (лингфонный класс).

Составитель программы: к.ф.н. Е.С. Мироненко

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1.3. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике**

*основной образовательной программы высшего образования  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
направление подготовки*

*Научная специальность*

### **5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике**

Форма обучения: *очная*

**Вологда, 2022**

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины: *освоение аспирантами понятий, принципов и методологии построения математических моделей и инструментальных средств исследования экономических и социально-экономических систем, изучение разнообразных эффектов, проявляющихся в таких системах, использование полученных знаний для анализа и прогнозирования поведения подобных систем.*

### **Задачи:**

- *получение необходимого объёма знаний в области теории и практики использования современных экономико-математических методов и моделей;*
- *разработка и совершенствование математических и инструментальных методов экономического анализа;*
- *развитие методов встраивания математического аппарата в инструментальные средства для повышения обоснованности управленческих решений на всех уровнях экономики;*
- *совершенствование информационных технологий решения экономических задач и эффективная их экспансия в новые экономические приложения;*
- *изучение арсенала современных методов оптимизации и математического программирования, знание, в каких случаях эффективнее использовать тот или иной из методов оптимизации и математического моделирования;*
- *привить навыки по использованию существующих экономико-математических методов оптимизации и моделирования для проведения экономического анализа, для отыскания экстремумов функций при различных видах ограничений и для отыскания математически обоснованных решений.*

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина *«Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»* направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *«Экономическая теория», «Эконометрика».*

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения курса *«Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»* аспирант должен:

### **Знать:**

- *современные методы прикладной математики, теории вероятностей и математической статистики, системного анализа, экономико-математического моделирования, информационных технологий;*
- *основные результаты новых исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах;*
- *современные программные продукты, необходимые для правильного расчета моделей;*

### **Уметь:**

- *применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач;*
- *использовать современное программное обеспечение;*
- *собрать необходимый статистический материал об объекте-оригинале для конструирования модели;*
- *выполнить настройку модели соответствующим методом, исследовав предварительно вероятностную схему процесса при помощи соответствующих тестов;*

- осуществить проверку адекватности разработанной модели;
- оценивать эффективность управления для выработки конкретных рекомендаций.

**Владеть:**

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов;
- современными компьютерными технологиями.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 часа, из них:  
 Для очной формы обучения: лекции – 24 час., практические занятия (семинары) – 30 час. Самостоятельная работа, включая консультации и контроль (48 час.) – 198 час. Вид отчетности – кандидатский экзамен.

#### 4.1. Модули дисциплины, изучаемые в 3-4 семестре

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
<b>I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>						
1.1.	Моделирование как метод научного познания. Развитие математических методов экономических исследований.	16	2	2	–	12
1.2.	Основы математического анализа. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Элементы функционального анализа.	16	2	2	–	12
1.3.	Дискретные случайные величины. Элементы математической статистики. Эконометрика: основные понятия, инструментарий, анализ временных рядов.	16	2	2	–	12
1.4.	Основные положения теории систем. Основы системного анализа. Основы оптимального управления.	16	2	2	–	12
<b>II. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ</b>						
2.1.	Линейное и нелинейное программирование в планировании производства.	24	2	4	–	18
2.2.	Моделирование сферы потребления.	24	2	4	–	18
2.3.	Модели общего экономического равновесия: Вальраса, в долгосрочном периоде.	26	4	4	–	18
<b>III. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ</b>						
3.1.	Обмен данных в КС. Назначение и основные функции операционных систем (ОС). Программная поддержка средств организационного управления. Языки и системы программирования. Базы данных и системы управления базами данных.	20	2	2	–	16

3.2.	Диаграммы «сущность – связь». Классификация структурных методологии. Корпоративные методологии структурного анализа.	22	2	4	–	16
3.3.	Компьютерные сети. Программные злоупотребления и угрозы в компьютерных системах и сетях.	24	4	4	–	16
	Контроль	48				48
	<i>Итого:</i>	252	24	30	–	198

#### 4.2. Практически занятия (семинары)

№ модуля	Наименование семинаров	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
		№ ПЗ	Кол-во часов	№ ПЗ	Кол-во часов
1.1.	Случайность и неопределенность в экономико-математическом моделировании. Проверка адекватности моделей.	1	2		
1.2.	Неопределенный и определенный интеграл функции одной переменной. Правила интегрирования. Экономические приложения интегрального исчисления.	2	2	1	2
1.3.	Основы корреляционного анализа.	3	2		
1.4.	Формулировка проблемы. Определение целей. Формирование критериев. Генерирование альтернатив. Выбор оптимальной альтернативы. Интерпретация и анализ ожидаемых результатов.	4	2	2	2
2.1.	Общая постановка задачи динамического программирования. Этапы формализации. Методы решения задач динамического программирования.	5-6	4	3	2
2.2.	Методы построения и анализа индивидуального спроса (инструменты нелинейного программирования, стохастические методы в оценке индивидуальных предпочтений, модель Эрроу, статистические методы оценки функций спроса).	7-8	4		
2.3.	Структурная форма модели общего экономического равновесия в долгосрочном периоде.	9-10	4	4	2
2.4.	Устойчивость уровня фондовооруженности.	11	2		
3.1.	Понятия и способы блокировки данных.	12-13	4	5	2
3.3.	Назначение и состав информационно-аналитических систем автоматизации управленческой деятельности.	14-15	4	6	2

	Итого:		30		12
--	--------	--	----	--	----

#### 4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ модуля	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.1.	Использование векторов, матриц, системы линейных алгебраических уравнений в линейных экономико-математических моделях.	12	14
1.2.	Ряды в моделировании социально-экономических процессов. Использование функций нескольких переменных при построении экономико-математических моделей.	12	16
1.3.	Оптимизационные методы решения, многокритериальная оптимизация, гладкая оптимизация при решении экономических задач. Математические методы финансового анализа. Регрессии. Эконометрика.	12	16
1.4.	Применение методов теории графов в экономико-математическом моделировании. Информация и данные. Информационные системы и информационные технологии. Интеллектуальные информационные системы. Информационный потенциал общества.	12	16
2.1.	Статическая и динамическая модели межотраслевого баланса. Магистральные модели экономики. Стохастические методы моделирования динамики. Марковские случайные процессы.	18	20
2.2.	Основные понятия и инструменты технического анализа. Аналитические инструменты отслеживания тенденций развития фондового рынка.	18	18
2.3.	Актуарные расчеты. Моделирование процессов социального обеспечения.	18	20
3.1.	Характеристика обеспечивающих подсистем ИС. Электронный документооборот.	16	20
3.2.	Структурные методологии моделирования экономических процессов.	16	18
3.3.	Системы поддержки принятия решений и интеллектуального анализа данных.	16	18
	Итого:	150	176

#### V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:



– личностно-ориентированные технологии обучения (технология обучения как учебного исследования, технология коллективной мыследеятельности, технология эвристического обучения, метод проектов);

– предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели, модульное обучение);

– технология оценивания достижений обучающихся (рейтинговые технологии);

– интерактивные технологии (технология развития критического мышления через чтение, технология проведения дискуссий).

Процент занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 25%.

В процессе освоения дисциплины используются следующие способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, активизация творческой деятельности, метод малых групп, упражнения, подготовка письменных аналитических работ, проектная технология.

Значительная часть занятий проходит в компьютерном классе при использовании современных средств обучения. Изучение дисциплины предусматривает проведение практических занятий в компьютерном классе, оснащенном средствами доступа в Интернет, локальной компьютерной сетью, позволяющей организовать информационное взаимодействие во время проведения занятий, необходимыми программными средствами (операционной системой MS Windows, программами пакета MS Office 2003/2010).

## **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Текущий контроль осуществляется с помощью организации кандидатского экзамена по итогам изученной дисциплины:

### **Вопросы к экзамену**

1. Линейное программирование в планировании производства. Оптимизация выпуска продукции. Постановка задачи в общем виде

2. Нелинейное программирование в моделировании производства. Классификация задач нелинейного программирования

3. Моделирование производственных издержек. Связь средних и предельных затрат. Эластичность затрат по выпуску

4. Моделирование процессов на финансовом рынке. Прогноз динамики финансовых индексов. Диверсификация деятельности на финансовом рынке

5. Сетевое планирование и управление. Понятие сетевой модели и схема ее построения. Критический путь и методы его определения. Оптимизация сетевой модели

6. Сущность имитационного моделирования экономических систем. Этапы построения имитационных моделей. Средства имитационного моделирования. Испытания имитационной модели

7. Методы математического моделирования рискованных ситуаций. Риск и неопределенность в осуществлении экономической деятельности. Основные методы управления рисками

8. Объектные модели электронных документов. Основные элементы объектных моделей документов текстовых процессоров, электронных таблиц, HTML документов. Средства автоматизации изменения содержания и форматирования электронных документов

9. Системы ERP/MRP управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношений с клиентами

10. Корпоративные методологии структурного анализа. Структурный анализ систем средствами IDEF – технологии. Понятие структурного анализа, структурный анализ систем. Методы задания спецификаций процессов. Классификация структурных методологий. Семейство технологий IDEF. Стандарт IDEF0

11. Понятие ИС, их структура и состав. Обеспечивающие и функциональные

подсистемы ИС. Принципы создания и проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Системы автоматизации проектирования (САПР). Case – технологии

12. Моделирование производственных процессов. Факторы производства. Предельные и средние продукты факторов производства. Эластичность выпуска по факторам производства. Равновесие производителя

13. Базы данных и системы управления базами данных. Системы управления базами данных (СУБД) и их основные функции

14. Модели формирования оптимальной структуры портфеля ценных бумаг. Модель Марковица. Зависимость «риск-доходность» для рискового портфеля. Модель Тобина. Зависимость «риск-доходность» для комбинированного портфеля.

15. Количественный анализ основных финансовых инструментов. Оценка облигаций и расчет полной доходности. Дюрация. Модели оценки привилегированных акций. Модели оценки обыкновенных акций

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями;
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

### **7.1. Литература**

#### **Основная литература**

1. Орехов, А. М. Методы экономических исследований: Учебное пособие — М.:ИНФРА-М, 2021.
2. Сигал, А. В. Моделирование экономики: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М,2021.
3. Гусева, Е. Н. Экономико-математическое моделирование: Учебное пособие. — М.: Флинта, 2021.
4. Орлова, И. В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учебное пособие / И. В. Орлова, В. А. Половников — М.: ИНФРАМ, 2019.
5. Сигал, А. В. Теория игр и ее экономические приложения: Учебное пособие — М.: ИНФРА-М, 2022.
6. Белько, И. В. Теория вероятностей, математическая статистика, математическое программирование: учебное пособие / И.В. Белько, И.М. Морозова, Е.А. Криштапович. —М.: ИНФРА-М, 2022.
7. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. под ред. Сидорович А.В. Математические методы в экономике: учебник. - 5-е изд., испр. М.: Дело и Сервис, 2009.- 384с.
8. Осипов Г.В., Лисичкин В.А. под ред. Садовничий В.А. Математические методы в современных социальных науках: учеб. пособие. – М.: Норма, 2014.- 384с.
9. Шикин Е.В., Чхартишвили А.Г. Математические методы и модели в управлении: учеб. пособие для вузов. - М.: Дело, 2000.- 440с.
10. Орехов Н.А., Левин А.Г., Горбунов Е.А. под ред. Орехов Н.А. Математические методы и модели в экономике: учеб. пособие для вузов М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.- 302с.

11. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: учеб. пособие для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2001.- 368с.
12. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003.- 368с.
13. Петров Л.Ф. Методы динамического анализа экономики: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2010.- 239с.
14. Осипов Г.В., Лисичкин В.А. под ред. Садовничий В.А. Моделирование социальных явлений и процессов с применением математических методов: учеб. пособие. – М.: Норма, 2014.- 192с.
15. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений: учебник для вузов. – М.: КНОРУС, 2011.- 568с.
16. Орлов, А. И. Новая парадигма математических методов экономики / А. И. Орлов // Экономический анализ: теория и практика. - 2013. - № 36. - С. 25
17. Федосеев В.В. Экономико-математические методы и модели в маркетинге: учеб. пособие. – М.: Финстатинформ, 1996.- 110с.

#### **Дополнительная литература**

1. Математические инструментальные методы экономики: теория и практика. Сборник материалов международного научного симпозиума. Россия, г. Москва, 29-30 сентября 2014 г. / под ред. Н.Н. Карабутова. – Киров: МЦНИП, 2014 . – 170 с.
2. Пилюгин М.А. Математические методы оптимального распределения средств холдинга торговых предприятий по приобретаемым товарам: автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.э.н.: 08.00.13. – Уфа, 2001.- 17с.
3. Экономико-математические методы и модели планирования и управления. Кн. 4 под ред. Шорина В.Г. – М.: Знание, 1973.- 240с.
4. Фоули Д. Математический формализм и политэкономическое содержание// Вопросы экономики. № 7. 2012.

#### **Периодические издания**

Экономика и математические методы (в наличии в библиотеке ВолНИЦ РАН)  
 Прикладная эконометрика (в наличии в библиотеке ВолНИЦ РАН)

#### **Интернет-ресурсы**

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата) // <http://www.gks.ru>  
 Официальный сайт Всемирной торговой организации // <http://www.wto.org>  
 Официальный сайт Международного валютного фонда <http://www.imf.org>  
 Официальный сайт Всемирного банка // <http://www.worldbank.org>  
 Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития // <http://www.oecd.org>  
 Финансовая математика <http://www.finmath.ru/>

#### **7.2. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий**

Персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование, принтер, сканер.

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**8.1. Учебно-лабораторное оборудование:** занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (стендами, моделями, макетами, интерактивными досками, персональными компьютерами и т.п.) и предназначенных для проведения лекций и практических занятий.

Составитель программы

к.э.н. Д.А. Алферьев

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.2.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

*Научная специальность*

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

**Форма обучения:**

*очная*

**Вологда, 2022**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цели** освоения дисциплины «Экономическая теория»: *приобретение аспирантами профессиональных знаний о современных проблемах экономической теории, над которыми работают ученые-экономисты, применяя общенаучные и специальные методы. Изучение теоретических вопросов экономической теории, способствование более глубокому пониманию полученных ранее знаний, а также развитию творческих и исследовательских способностей.*

### **1.2. Задачи:**

- раскрыть сущность экономических явлений и процессов;
- показать закономерный характер развития экономических систем;
- заложить теоретическую основу для изучения конкретно экономических дисциплин и формирования современного экономического мышления;
- дать знания о принципах и законах функционирования рыночной экономики на микроуровне (потребители, фирмы, отдельные рынки), на макроуровне (экономика в целом) и на уровне мирового хозяйства и международных экономических отношений;
- научить использовать экономические модели для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики;
- выработать навыки самостоятельной творческой работы, научить экономически грамотно формулировать и аргументировать свою позицию.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Экономическая теория» относится к факультативным дисциплинам образовательного компонента и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы «входные» знания и умения, полученные в процессе обучения по программам специалитета или бакалавриата-магистратуры.

**Знания:** *закономерности функционирования современной экономики; модели поведения экономических агентов и рынков; микроэкономические инструментариумы оценки экономической эффективности деятельности субъектов; основные результаты новейших исследований, опубликованных в ведущих профессиональных журналах по проблемам экономики.*

**Умения:** *ориентация в основных концепциях и направлениях современного экономического анализа; применение теоретических знаний для анализа реальных экономических явлений, производственных ситуаций; сбор и анализ информации, необходимой для построения моделей экономики; использование математического аппарата для описания процесса функционирования экономических систем.*

**Навыки:** *владение методикой и методологией проведения научных исследований в области экономики; навыки по подготовке и анализу исходной статистической информации для построения микроэкономической модели; владение основными концепциями курса и использование их для анализа проблем поведения фирм и потребителей на рынках, выбора моделей государственной политики.*

Для полноценного усвоения дисциплины большое значение имеют знания, умения, навыки, приобретенные обучающимися, на следующих дисциплинах: «Философия», «История», «Математика».

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Экономика и управление народным хозяйством», «Эконометрика».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения курса «Экономическая теория» аспирант должен:

**Знать:**

- учения и теории, раскрывающие содержание и основные черты экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития;
- новейшие тенденции и модификации функционирования современной экономики;
- основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам новой экономики;
- современные методы экономического анализа;
- основные течения современной экономической теории;
- историю становления экономической науки;
- общие тенденции и закономерности экономической истории человечества
- ; историю становления и развития социально-экономических систем и цивилизаций.

**Уметь:**

- выявлять реальные экономические связи и процессы, имеющие общезначимый характер;
- обобщать и критически оценивать результаты новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам новой экономики;
- выявлять перспективные направления экономических исследований;
- анализировать и использовать различные источники информации для решения экономических задач;
- ориентироваться в актуальных достижениях экономической теории и находить пути их приложения к конкретно-экономическим проблемам;
- анализировать варианты принимаемых решений и обосновывать выбор методов;
- применять модели и принципы моделирования для выполнения поставленной задачи;
- собирать и отбирать необходимую экономическую информацию для реализации определенных практических задач.

**Владеть:**

- категориальным аппаратом экономической теории;
- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- в совершенстве – экономической лексикой и терминологией;
- фундаментальными подходами сравнительного анализа различных школ экономической науки;
- методикой практической оценки результатов проводимых исследований.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа. Из них: для очной формы обучения 18 ч. – лекций, 18 ч. – практических занятий (семинаров), 36 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Вид отчетности – зачет.

#### 4.1. Модули дисциплины, изучаемые в I семестре

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
I	Общая экономическая теория. Политическая экономия	12	4	4	–	4
II	Микроэкономическая теория	20	5	5	–	10
III	Макроэкономическая теория	24	5	5	–	14
IV	История экономической мысли	16	4	4	–	8
	<i>Итого:</i>	72	18	18	–	36

#### 4.2. Лекционные занятия

Наименование лекций	№ ЛЗ	Кол-во часов
I. Общая экономическая теория. Политическая экономия		
1.1. Структура и закономерности развития экономических отношений. Способы и критерии типологизации экономических систем.	1-2	2
1.2. Роль и функции государства в функционировании экономических систем.	3-4	2
II. Микроэкономическая теория		
2.1. Теория потребительского спроса. Потребительское поведение.	5-6	2
2.2. Теория фирмы.	7-8	2
2.3. Рынки факторов производства.	9	1
III. Макроэкономическая теория		
3.1. Теория национального счетоводства.	10-11	2
3.2. Теория макроэкономического равновесия.	12-13	2
3.4. Теория макроэкономической нестабильности: деловые циклы и кризисы, инфляция и безработица.	14	1
IV. История экономической мысли		
4.1. Становление экономической науки. Возникновение классических и других научных школ.	15-16	2
4.2. Основные течения современной экономической теории.	17-18	2
<b>Итого</b>		<b>18</b>

#### 4.3. Практические занятия (семинары)

Наименование семинаров	№ ПЗ	Кол-во часов
I. Общая экономическая теория. Политическая экономия		
1.1. Институциональная структура общества, институты. Теория прав собственности. Теория трансакционных издержек.	1-2	2
1.2. Теория организации рынков.	3-4	2
II. Микроэкономическая теория		
2.1. Теория производства. Издержки производства. Прибыль.	5-6	2
2.2. Налоги и их воздействие на экономику. Фискальная политика.	7-9	3
III. Макроэкономическая теория		



3.1. Денежный рынок. Банковская система и монетарная политика.	10-11	2
3.2. Теория экономического роста.	12-14	3
IV. История экономической мысли		
4.1. Внутреннее и внешнее равновесие: проблемы экономической политики.	15-16	2
4.2. Теория международной торговли. Торговая политика.	17-18	2
Итого		18

#### 4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ модуля	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
2.1	Теория цены: спрос, предложение, рыночное равновесие. Теория потребительского выбора.	4
2.2	Теория производства. Издержки производства.	4
2.3	Фирмы и рынки: общность принципов и многообразие форм. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.	4
2.4	Рынки производственных ресурсов.	2
3.1	Теория общего равновесия и экономика благосостояния.	2
3.2	Рыночная неопределенность, риск и асимметрия информации. Теория внешних эффектов. Общественные блага.	4
3.3	Национальная экономика. Измерение результатов экономической деятельности.	2
3.4	Макроэкономическое равновесие и его модели. Макроэкономическая нестабильность.	2
3.5	Бюджетно-налоговая политика. Бюджетный дефицит и управление государственным долгом.	2
3.6	Денежный рынок. Банковская система. Монетарная политика.	2
4.1	Выбор моделей макроэкономической политики.	2
4.2	Теория международной торговли. Торговая политика.	4
4.3	Платежный баланс. Валютный курс. Внутреннее и внешнее равновесие.	2
<b>Итого</b>		<b>36</b>

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании используются мультимедийные презентации, иллюстрации, таблицы.

В преподавании курса используются активные и интерактивные технологии проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль проводится в виде тестов по отдельным темам дисциплины в аудитории.

Промежуточная аттестация (зачет) дает возможность выявить уровень профессиональной подготовки аспиранта по данной дисциплине. Зачет проводится по билетам, которые включают себя два вопроса из следующего списка:

1. Экономический империализм» и развитие представления о предмете

экономической теории.

2. Принцип рационального выбора, его современная интерпретация и критика.
3. Парадокс Гиффена: теоретическая возможность или реальность?
4. Нерациональный выбор потребителя: типология ошибок восприятия (по работам Дэниэла Канемана).
5. Выбор форм социальной поддержки населения в теории поведения потребителя.
6. Мнимые и действительные недостатки рыночной организации экономики.
7. Теория внешних эффектов: революция Коуза и её значение.
8. Торговля правами на выброс парниковых газов: международный механизм реализации и потенциал для России.
9. Экономические методы охраны окружающей среды: современный зарубежный опыт.
10. Охрана окружающей среды: анализ провалов рынка и государства.
11. Проблема производства общественных благ на муниципальном уровне.
12. Плоский подоходный налог: преимущества и недостатки.
13. Теория фирмы: неоклассическая и институциональная парадигмы.
14. Налоги и экономическая эффективность.
15. Абсолютные и относительные преимущества в международной торговле: классические принципы и современные реалии.
16. Импортные тарифы: pro et contra (на примере рынка поддержанных автомобилей).
17. Создание рынка в сфере естественной монополии: теоретические разработки Вернона Смита и опыт их реализации.
18. Проблемы реформирования естественных монополий в России.
19. Оценка эффективности государственного регулирования цен на продукцию естественной монополии.
20. Проблема определения оптимального уровня производства общественных благ.
21. Теория монополии в современной западной экономической литературе.
22. Реформирование естественных монополий: зарубежный опыт.
23. Регулирование рынка сельскохозяйственной продукции: формы и социально-экономические последствия.
24. Дерегулирование экономики в развитых странах (1970-е – 1990-е гг.) и его последствия.
25. Эластичность спроса и её значение для фирмы.
26. Экономические и бухгалтерские издержки в теории и практике бизнеса.
27. Отношения собственников и менеджеров в корпоративном управлении.
28. Понятие экономической эффективности в теории А. Маршалла и В. Парето: сравнительный анализ.
29. Ценовая дискриминация как способ решения проблемы естественной монополии.
30. Ценовая дискриминация и антимонопольная политика государства.
31. Теория прав собственности и её значение для стран с развивающимися рынками.
32. Проблема построения функции общественного благосостояния.
33. Природа и особенности нерыночного сектора в современной российской экономике.
34. Рентоориентированное поведение бизнеса и его экономические последствия.
35. Проблема неэффективности бюрократии и попытки её решения.
36. Микроэкономические функции государства в свете теории общественного выбора.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, учебниками.
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

### **7.1. Литература**

#### **Основная литература.**

1. Станковская, И. К. Экономическая теория : Полный курс МВА /Москва:Рид Групп, 2016. 480 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926855>
2. Акимова, Т.А. Основы экономики устойчивого развития: учеб. пособие для вузов / Т.А. Акимова. М.: Экономика, 2013. 332 с.
3. Золотарчук, В.В. Макроэкономика: учебник для вузов / В.В. Золотарчук. М.: ИНФРАМ, 2012. 608 с.
4. Кризисная экономика современной России: тенденции и перспективы : науч. изд. / А. Абрамов, Е. Апевалова, Е. Астафьева [и др.]; науч. ред. Е.Т. Гайдар. М.: Проспект, 2010. 656 с.
5. Мэнкью, Н. Макроэкономика / Н. Мэнкью, М. Тейлор. 2е изд. СПб.: Питер, 2013. 560 с.
6. Мэнкью, Н.Г. Принципы микроэкономики : учебник для вузов : пер. с англ. / Н.Г. Мэнкью. 4е изд. СПб.: Питер, 2012. 592 с.
7. Нуреев, Р.М. Курс микроэкономики : учебник / Р.М. Нуреев. 3е изд., испр. и доп. М.: Норма, 2014. 624 с.
8. Никифоров, А.А. Макроэкономика: научные школы, концепции, экономическая политика : учеб. пособие для вузов / А.А. Никифоров, О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская, под ред. А.В. Сидорович. М.: Дело и Сервис, 2008. 534 с.
9. Шаститко, А.Е. Новая институциональная экономическая теория : монография / А.Е. Шаститко. 4е изд. перераб. и доп.. М.: ТЕИС, 2010. 828 с.
10. Экономическая теория : учебник / А.И. Амосов, А.И. Архипов, А.К. Большаков, под ред. А.И. Архипов, С.С. Ильин. М.: Проспект, 2010. 608 с.
11. Экономическая теория : учеб. пособие / под ред. А.Г. Грязнова, В.М. Соколинский. 5е изд., испр. и доп.. М.: КНОРУС, 2010. 464 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Бурлачков, В.К. Макроэкономика, монетарная политика, глобальный кризис: анализ современной теории и проблемы построения новой модели экономического развития / В.К. Бурлачков. М.: ЛИБРОКОМ, 2013. 240 с.
2. Ерзнкян, Б.А. Трансакционные факторы экономического развития : монография / Б.А. Ерзнкян, М.Б. Ерзнкян, И.В. Сухинин. М.: ГУУ, 2011. 112 с.
3. Лукас, Р.Э. Лекции по экономическому росту : пер. с англ. / Р.Э. Лукас. М.: Издво Института Гайдара, 2013. 288 с.
4. Попков, Ю.С. Макросистемные модели пространственной экономики / Ю.С. Попков. М.: КомКнига, 2008. 240 с.
5. Современная экономика : учеб. пособие для вузов / под ред. О.Ю. Мамедов. М.: КНОРУС, 2010. 320 с.
6. Современные макроэкономические проблемы России : учеб. пособие / под ред. С.С. Носова. М.: КНОРУС, 2010. 488 с.
7. Труды IV Всероссийского симпозиума по экономической теории : Том 2. Микроэкономика. Макроэкономика. Екатеринбург: Инт экономики УрО РАН, 2010. 232 с.

## 7.2. Периодические издания

Вопросы экономики, Менеджмент в России и за рубежом, Проблемы теории и практики управления, Региональная экономика: теория и практика, Российская экономика: прогнозы и тенденции, Российский экономический журнал, Секрет фирмы, управление компанией, Федерализм, Эко, Экономика региона, Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, Экономист, Экономическая наука современной России, Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз, Экономические стратегии, Эксперт (*журналы в наличии в библиотеке ФГБУН ВолНИЦ РАН*).

## 7.3. Интернетресурсы:

<http://www.cbr.ru> – Официальный сайт Центрального банка РФ (Банка России);  
<http://www.gks.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата);  
<http://www.cbr.ru> – Официальный сайт Банка России;  
<http://www.wto.org> – Официальный сайт Всемирной торговой организации;  
<http://www.imf.org> – Официальный сайт Международного валютного фонда;  
<http://www.worldbank.org> – Официальный сайт Всемирного банка;  
<http://www.oecd.org> – Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития;  
<http://www.rbc.ru> – Официальный сайт агентства «Росбизнесконсалтинг»;  
<http://www.nfa.ru> – Официальный сайт Национальной фондовой ассоциации (НФА);  
<http://moex.com/> – Официальный сайт Московской биржи;  
<http://www.iet.ru> – Институт экономики переходного периода;  
<http://www.economy.gov.ru/> – Министерство экономического развития РФ;  
<http://www.ieie.nsc.ru/rarchive> – Российская виртуальная лаборатория по экономике и социологии;  
[www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru) – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»;  
<http://economictheory.narod.ru> – Экономическая теория online (книги, статьи, журналы);  
<http://exsolver.narod.ru> – Экономика online.

## 7.4. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий

Персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование, принтер, сканер.

## 8. МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**8.1. Учебно-лабораторное оборудование:** занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (стендами, моделями, макетами, интерактивными досками и т.п.) и предназначенных для проведения лекций и практических занятий.

Составитель программы: к.э.н. К.А. Устинова

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.2.2. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*основной образовательной программы высшего образования  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

***Научная специальность***

***5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике***

Форма обучения: *очная*

**Вологда, 2022**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели** освоения дисциплины: *освоение аспирантом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.*

### **Задачи:**

- раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами работы с научной информацией;
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов;
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований;
- изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина «*Методология научных исследований*» относится к факультативным дисциплинам образовательного компонента.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения курса «*Методология научных исследований*» аспирант должен:

### **Знать:**

- основные методологические подходы к проведению научных исследований;
- методологические основания исследования превращенных форм экономических отношений, механизмов их модификации и деформации;
- основные виды информационных источников для научных экономических исследований;
- принципы и методы фундаментального и прикладного исследования экономических отношений и процессов, их сущности и форм функционирования на технико-экономическом, социально-экономическом и хозяйственном уровнях.

### **Уметь:**

- разработать и применить методологические основания исследования форм экономических;
- отношений, механизмов их модификации и трансформации;
- раскрыть возможности познания сущности, форм, механизма и роли экономических отношений и процессов в сущностном и функциональном аспектах.

### **Владеть:**

- современным понятийно-категориальным аппаратом и новейшими методами экономического исследования.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Трудоемкость дисциплины**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часов. Из них: для очной формы обучения 18 ч.– лекций, 18 ч.– практических занятий (семинаров), 36 ч.– самостоятельной работы. Вид отчетности – зачет.*

#### 4.1. Модули дисциплины, изучаемые в I семестре

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Предмет и задачи курса.	8	4	–	–	4
2.	Методы исследования в экономической науке.	29	8	9	–	12
3.	Информационная база исследований в экономической науке.	33	6	9	–	20
	<i>Итого:</i>	72	18	18	–	36

#### 4.2. Практические занятия (семинары)

№ модуля	Наименование семинаров	№ ПЗ	Кол-во часов
1	Наука. Научное исследование и его элементы	1-2	2
2	Теоретические методы исследования	3-4	4
2	Теоретические методы-действия	5-6	2
2	Теоретические методы-операции	7-8	2
3	Эмпирические методы исследования	9-10	2
3	Технология проведения социологического опроса	11-12	2
4	Информационная база исследований в экономической науке	13-14	2
4	Культура научной публикации	15-18	2
<i>Итого:</i>			<b>18</b>

#### 4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ модуля	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
2	Исследовательские программы, модели объяснения, логика исследования.	4
2	Стратегия развития как методологический инструмент экономического исследования.	4
2	Экономический анализ как метод прикладного экономического исследования.	4
2	Экспериментальный метод в методологии исследования.	4
3	Сравнительный анализ концепций парадигмального развития науки.	6
3	Исследовательские программы экономического типа.	4
3	Концептуальный аппарат методологии научного исследования.	4
3	Построение программы, логика исследования, моделирование в экономическом исследовании.	6
	<i>Итого:</i>	36

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- личностно-ориентированные технологии обучения (технология обучения как учебного исследования, технология коллективной мысле-деятельности, технология эвристического обучения, метод проектов);
- предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели, модульное обучение);
- технология оценивания достижений обучающихся (рейтинговые технологии);
- интерактивные технологии (технология развития критического мышления через чтение, технология проведения дискуссий).

Процент занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 25%.

В процессе освоения дисциплины используются следующие способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, активизация творческой деятельности, метод малых групп, упражнения, подготовка письменных аналитических работ, проектная технология.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа аспиранта является важным дополнительным видом деятельности, позволяющим хорошо усвоить изучаемый предмет и одним из основных условий достижения необходимого качества подготовки. Она предполагает самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической и научной литературы, различных справочных материалов, подготовку к лекционным и практическим занятиям.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Промежуточная аттестация (зачет) дает возможность выявить уровень профессиональной подготовки аспиранта по данной дисциплине. Зачет принимается в форме собеседования по методологическим основам и информационным источникам исследования предмета диссертационной работы данного аспиранта.*

### **Контрольные вопросы**

1. Методология науки в системе философских знаний.
2. Формы научного знания.
3. Диссертация как разновидность научной деятельности.
4. Взаимосвязь темы и области научного исследования.
5. Организация работы с источниками по теме исследования.
6. Композиция и логическая структура диссертации.
7. Особенности работы над введением и заключением к диссертационному исследованию.
8. Оформление рукописи диссертации.
9. Общая характеристика автореферата диссертации. Структура и основные требования к написанию автореферата.
10. Предварительная работа по защите диссертации. Порядок и процедура защиты диссертации.

## **7. УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться:

- ресурсами библиотеки;
- Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, учебниками по педагогике и психологии;
- полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.



## **7.1. Основная и дополнительная литература**

### **Основная литература**

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. Москва : ИНФРА-М, 2022. 227 с. (Высшее образование: Аспирантура). Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844374>
2. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты : практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф.А. Кузин, под ред. В.А. Абрамов. 4е изд., доп.. М.: Ось89, 2011. 448 с.
3. Диссертация: подготовка, защита, оформление : Практическое пособие / Ю.Г. Волков, Н.И. Загузова. М.: Гардарики, 2001. 160 с.
4. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты : практ. пособие для аспирантов и соиск. уч. ст. / Ф.А. Кузин. 2е изд. М.: Ось89, 1998. 208 с.
5. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба. [и др.]. М.: Финансы и статистика, 2012. 296 с.
6. Методология и методы научной работы: учебное пособие для вузов / В.И. Добренчиков, Н.Г. Осипова. 2е изд. М.: КДУ, 2012. 274 с.
7. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : научно-практическое пособие. 11-е изд., перераб. и доп. /Москва : ИНФРА-М, 2022. 253 с. (Менеджмент в науке). Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854922>
8. Основы научных исследований : учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. 3е изд.. М.: Дашков и К, 2010. 244 с.

### **Дополнительная литература**

1. О библиографии в диссертациях / Б. С. Маслов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2006. № 4. С. 28
2. Требования к докторским диссертациям и новации Положения о присуждении ученых степеней (на примере экономических наук) / Ю. Эзрох // Вопросы экономики. 2014. № 1. С. 144
3. Диссертация как научная квалификационная работа / Л. Н. Москвичев // Социологические исследования. 2001. № 3. С. 110
4. Советы молодому ученому : метод. пособие / под ред. Е.Л. Воробейчик. 3е изд., перераб. и доп.. Екатеринбург, 2011. 122 с.
5. Подготовка рукописи к изданию [Текст] : словарь-справочник / Е.Б. Егорова. - 2-е изд., испр. - М.: Вузовский учебник, 2017. - 160 с.

## **7.2. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий**

Персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование, принтер, сканер.

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**8.1. Учебно-лабораторное оборудование:** занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (стендами, моделями, макетами, интерактивными досками и т.п.) и предназначенных для проведения лекций и практических занятий.

Составитель программы: к.э.н. М.А. Головчин

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.2.3. ЭКОНОМЕТРИКА**

*основной образовательной программы высшего образования  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

*Научная специальность*

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

*Форма обучения: очная*

**Вологда, 2022**

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины «Эконометрика» состоят в формировании знаний, умений и навыков активного использования ее методов и моделей таким образом, чтобы на базе соответствующих экономических теорий и математико-статистического инструментария находить, объяснять и прогнозировать количественное выражение закономерностей, присущих рыночной экономике.

### **Задачи:**

– расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;

– овладение методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития указанных систем;

– изучение наиболее типичных моделей и получение навыков практической работы с ними.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Эконометрика» относится к *факультативным дисциплинам образовательного компонента ОП*.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

– знания, полученные аспирантами ранее на уровне высшего образования (теория вероятностей и математическая статистика, матричная алгебра и математический анализ, статистика, микро и макроэкономика, другие дисциплины по экономике и финансам).

2.3. Знания, умения и навыки, формируемые эконометрикой необходимы при изучении таких дисциплин как «Региональная и отраслевая экономика».

Дисциплина также ориентирована на подготовку научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации).

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

– современные научные достижения в области эконометрики;

– методологию и методики комплексного исследования, включающие в себя разработку количественных эконометрических моделей и их апробацию, взаимосвязь с качественным подходом к решению социально-экономических проблем на основе целостного научного мировоззрения;

– методы эконометрического исследования, их возможности и условия применения к решению научных и экономических задач.

### **Уметь:**

– осуществлять самостоятельно научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области на основе эконометрического моделирования и применения компьютерных программ;

– анализировать и интерпретировать статистические данные о социально-экономических процессах, выявлять скрытые в них закономерности;

### **Владеть:**

– навыками разработки и принятия обоснованных решений в выдвижении тех или иных гипотез в исследовательской деятельности, навыками выбора методов исследования и эконометрического моделирования, использования соответствующих компьютерных программ.

## IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов. Из них: 14 ч.– лекций, 14 ч.– практических занятий (семинаров), 80 ч.– самостоятельной работы. Вид отчетности – зачет.

#### 4.1. Модули дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Вне ауд. работа СР
			Л	ПЗ	
1	Введение в эконометрику	7	1	0	6
2	Метод наименьших квадратов. Парная линейная модель регрессии.	17	3	4	10
3	Теорема Гаусса – Маркова. Статистические свойства МНК-оценок коэффициентов. Доверительные интервалы. Проверка гипотез.	18	2	2	14
4	Многофакторная регрессия. Коэффициент $R^2$ . Проверка сложных гипотез о коэффициентах регрессии.	14	2	2	10
5	Нелинейные модели. Тест на спецификацию.	20	2	2	16
6	Фиктивные переменные. Тест Чоу.	14	2	2	10
7	Модели бинарного выбора	18	2	2	14
	Итого:	108	14	14	80

#### 4.2. Практические занятия

№ модуля	Тема	№ ПЗ	Кол-во часов
1	Метод наименьших квадратов. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Множественная регрессия.	ПЗ 1, ПЗ 2	2
2	Регрессионные модели в пакете R studio.	ПЗ 3	4
3, 4	Диагностика регрессионных моделей. Теорема Гаусса-Маркова. (R studio)	ПЗ 4	4
5, 6	Регрессионные модели с фиктивной переменной. Регрессионные модели бинарного выбора. (R studio)	ПЗ 5, ПЗ 6	4

#### Практическое задание № 1 (ПЗ1).

#### Метод наименьших квадратов. Парная регрессия.

##### Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социально-экономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

Задания:

1. Выбрать из массива данных требуемые для Вашего исследования данные.
2. Вычислить основные описательные статистики для всех исходных переменных Вашего варианта (включая  $Y$ ).
3. Построить попарные графики разброса зависимой переменной со всеми независимыми переменными. Указать на графике линию регрессии. Сделать предположения о степени и характере зависимости.
4. Выбрать один из регрессоров (тот, по которому, как Вам кажется, получится наилучший прогноз) и для него провести оценку коэффициентов модели парной регрессии методом наименьших квадратов. Оценка проводится тремя способами: как минимизацию суммы квадратов остатков модели («Поиск решения»); как результат вычисления наилучшей проекции (« $\hat{\Theta} = (X^T X)^{-1} X^T Y$ »); непосредственно как результат оценки регрессии («Анализ данных»). Убедиться в идентичности полученных результатов.
5. Дать интерпретацию найденным оценкам коэффициентов регрессии.
6. Построить график остатков модели. Вычислить среднее значение остатков.
7. Вычислить TSS, RSS, ESS. Вычислить значение коэффициента детерминации  $R^2$ . Сделать предположение о качестве модели.
8. Вычислить прогноз значения зависимой переменной  $\hat{y}_{77}$  для страны 77 «Оз», для которой  $x_{77} = \bar{x}$ , где  $\bar{x}$  – среднее значение данной переменной по Вашей выборке.
9. Любым из вышеуказанных способов найти МНК оценку коэффициентов модели множественной регрессии, построенной по всем объясняющим переменным Вашего варианта.
10. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №1».

**Практическое задание № 2(ПЗ2).**

**Метод наименьших квадратов. Множественная регрессия.**

Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социальноэкономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

Задания:

1. Из массива имеющихся данных Вашего варианта выбрать объясняемую и две объясняющие переменные. В качестве объясняющих выбрать те переменные, которые имеют наибольшие по модулю коэффициенты корреляции с объясняемой переменной.
2. По выбранным двум переменным двумя способами построить модель множественной регрессии:
  - а. Как решение задачи минимизации суммы квадратов отклонений прогнозных значений  $\hat{y}_i$  от реальных значений  $y_i$ .
  - б. Как результат матричного произведения  $\hat{\Theta} = (X^T X)^{-1} X^T Y$ , где  $X$  – расширенная матрица данных.
3. Убедиться в идентичности полученных оценок коэффициентов модели. Дать интерпретацию полученным значениям.
4. Вычислить сумму квадратов остатков модели, вычислить коэффициент детерминации, сделать выводы о качестве модели.
5. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №2».

### Практическое задание № 3 (ПЗ3). Регрессионные модели в пакете R studio.

#### Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социально-экономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

#### Задания:

1. Выполнить экспорт данных Вашего варианта из Excel в пакет R.
2. Вычислить итоговые описательные статистики для всех исходных переменных вашего варианта (включая Y) (mean – среднее значение, sd – стандартное отклонение, cv – коэффициент вариации, skewness – коэффициент асимметрии, kurtosis – коэффициент эксцесса).
3. Подтвердить предположение о нормальности распределения признаков выводами, используя статистику ShapiroWilk.
4. Построить попарные графики разброса зависимой переменной со всеми независимыми переменными. Сделать предположения характере зависимости (линейная или нелинейная) между X и Y.
5. Провести корреляционный анализ: построить матрицу парных коэффициентов корреляций для всех переменных вашего варианта (включая Y). Сделать выводы о предположительном влиянии рассматриваемых признаков на объясняющую переменную Y. Выбрать одну независимую переменную X, сильнее всего связанную с Y.
6. Построить следующие уравнения регрессии с одной объясняющей переменной X:

– Линейное:  $\hat{Y} = \theta_0 + \theta_1 X$ ;

– Параболическое:  $\hat{Y} = \theta_0 + \theta_1 X + \theta_2 X^2$ ;

– Гиперболическое:  $\hat{Y} = \theta_0 + \theta_1 1/X$ ;

– Степенное:  $\hat{Y} = \theta_0 X^{\theta_1}$  или  $\ln \hat{Y} = \ln \theta_0 + \theta_1 \ln X$  (логлинейная форма);

– Показательное:  $\hat{Y} = \theta_0 \theta_1^X$  или  $\ln \hat{Y} = \alpha_0 + \alpha_1 X$  (полулогарифмическое).

7. Дать экономическую интерпретацию коэффициентов построенных регрессий.
8. На основе коэффициента детерминации, информационных критериев Акайка и Шварца выбрать лучшую модель.
9. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №3».

### Практическое задание № 4 (ПЗ4). Диагностика регрессионных моделей. Теорема ГауссаМаркова.

#### Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социальноэкономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

#### Задания:

1. Сформулируйте теорему ГауссаМаркова. Объясните, что означает каждое предположение теоремы.
2. Выбрать одну модель парной регрессии и модель множественной регрессии, наилучшим образом подходящие для оценки зависимой переменной Вашего варианта.
3. Для каждой из двух выбранных Вами моделей постройте график и гистограмму остатков. Анализируя эту информацию, сделайте предположение о выполнении условий т. ГауссаМаркова.

4. Для каждой из двух выбранных Вами моделей проверьте выполнение каждого из предположений теоремы.

5. Какими свойствами обладают полученные с помощью каждой из рассмотренных моделей оценки? Являются ли эти оценки эффективными в классе линейных несмещенных оценок?

6. Предложите способы видоизменения моделей, оценки параметров которых могут быть эффективными.

7. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №4».

**Практическое задание № 5 (ПЗ5).  
Регрессионные модели с фиктивной переменной.  
Направления совершенствования модели.**

Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социальноэкономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

Задания:

1. В рабочем файле excel создать новую (фиктивную) переменную. Значения переменной задать вручную по следующему правилу: «1» – если страна расположена в Европе, «0» – в противном случае.

2. Ввести фиктивную переменную в уравнение множественной регрессии в аддитивном виде (влияние на свободный член модели) и мультипликативном виде (влияние на коэффициент при факторной переменной).

3. Сделать вывод о статистической значимости включенной в модель фиктивной переменной.

4. Как изменилось качество модели после включения фиктивной переменной?

5. Предложите способ улучшения модели.

6. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №5».

**Практическое задание № 6 (ПЗ6).  
Модели бинарного выбора в пакете R studio.**

Задача:

Вы располагаете файлом данных формата Excel, который содержит: страницу с социально-экономическими показателями, взятых из следующих баз данных: World Bank, IMF, OECD, EUROSTAT, UNCTAD, WTO, FAO по 76 странам мира; страницу описания данных; страницу с набором переменных Вашего варианта.

Задания:

1. Выполнить экспорт данных Вашего варианта из Excel в пакет R.

2. Оцените параметры логит и пробитмоделей.

3. Рассчитайте для этих моделей предельные эффекты объясняющих факторов. Сравните предельные эффекты, полученные с помощью логит и пробитмоделей. Дайте экономическую интерпретацию полученным результатам.

4. Проверьте адекватность построенных моделей с помощью LRтеста.

5. Постройте прогнозные значения вероятностей для логит и пробитмоделей и результаты визуализируйте графически.

6. Все полученные результаты оформить в виде отчёта в текстовый файл (формат .pdf, .doc, .docx и другие) с названием «Практикум по эконометрике №6».

**V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие методы:

- лекции;
- практические (семинарские) занятия;
- общие и индивидуальные консультации преподавателя;
- самостоятельная работа аспирантов: изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних практических заданий, подготовка и сдача зачета.

## **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Зачет проводится по билетам, которые включают 2 (два) вопроса. Оценка знаний производится по следующим критериям:

- знание на хорошем уровне содержания вопроса;
- знание на хорошем уровне терминологии дисциплины;
- использование в ответе материала из дополнительной литературы;
- умение привести практический пример использования конкретных приемов и методов по специфике изучаемой дисциплины;
- использование в ответе самостоятельно найденных примеров;
- наличие собственной точки зрения по проблеме и умение ее защитить;
- умение четко, кратко и логически связно изложить материал.

### **Контрольные вопросы для подготовки к зачету:**

1. Понятие модели регрессии, экономическая интерпретация параметров. Виды моделей регрессии, используемых в экономических исследованиях.
2. Множественная регрессия. Основные предпосылки регрессионного анализа. Статистические свойства МНК-оценок. Теорема Гаусса-Маркова.
3. Коэффициент детерминации. Скорректированный коэффициент детерминации. Вычисление и интерпретация.
4. Проверка простых гипотез относительно коэффициентов регрессии, статистики. Доверительные интервалы.
5. Проверка значимости регрессии «в целом».
6. Проверка сложных гипотез относительно коэффициентов модели. F-статистики.
7. Спецификация модели. Проблемы спецификации.
8. Гетероскедастичность ошибок регрессии: тест Бройша-Пагана.
9. Гетероскедастичность ошибок регрессии. Взвешенный метод наименьших квадратов.
10. Гетероскедастичность ошибок регрессии. Доступный взвешенный метод наименьших квадратов.
11. Проблема мультиколлинеарности объясняющих переменных. Влияние на качество модели.
12. Способы устранения мультиколлинеарности объясняющих переменных.
13. Линейная модель регрессии с автокоррелированными ошибками. Методы определения автокорреляции ошибок.
14. Тест Дарбина-Уотсона на авто-коррелированность ошибок регрессии. Условия применения теста Дарбина-Уотсона.
15. Тест Бройша-Годфри на автокоррелированность ошибок регрессии. Условия применимости.
16. Корректировка модели регрессии при автокоррелированных ошибках. Метод Кохран-аОрката и авто-регрессионном преобразовании модели.
17. Фиктивные переменные в моделях регрессии. Причины введения.
18. Цель введения фиктивных переменных в модели регрессии.



19. Группы однородных фиктивных переменных, правило включения в модель регрессии.
20. Модель регрессии с качественно разнородными группами фиктивных переменных.
21. Модели регрессии с качественно неоднородной структурой данных. Тест Чоу.
22. Системы регрессионных одновременных уравнений. Эндогенные, экзогенные переменные. Предопределенные факторы.
23. Структурная и приведенная форма системы одновременных уравнений. Проблема идентификации.
24. Смещенность и несостоятельность оценок наименьших квадратов коэффициентов регрессионных уравнений.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Основная литература.**

1. Айвазян С.А. Методы эконометрики. М.: Магистр: ИНФРАМ, 2010. 508 с.
2. Ивин Е. А., Артамонов Н. В., Курбацкий А. Н. Методическое пособие по эконометрике: для социально-экономических специальностей. ИСЭРТ РАН Вологда, 2016. – С. 184. *(Наличие в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН 3 экз)*
3. Эконометрика: учебник / под ред. И.И. Елисеева. М.: Юрайт, 2014. 449 с. *(Наличие в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН 1 экз)*
- Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R: учебник / Москва: ИНФРА-М, 2022. 300 с. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771210>

### **7.2. Дополнительная литература.**

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика. Том 2. Основы эконометрики. Учебник для вузов: В 2 т. 2е изд., испр. М.: ЮНИТИДАНА, 2001. 432 с.
2. Основы эконометрического моделирования: учеб. пособие / Л.О. Бабешко. 4е изд. М.: Ком-Книга, 2010. 432 с. *(Наличие в библиотеке ФГБУН ВолНЦ РАН 1 экз)*
3. Носко В.П. Эконометрика: в 2 кн.: учебник для вузов. М.: Дело, 2011.
4. Берндт Э.Р. Практика эконометрики: классика и современность: Учебник. М.: Юнити-Дана, 2012 г. 867 с.
5. Паклин Н.Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям. СПб: Питер, 2009.

### **7.3. Периодические издания**

Прикладная эконометрика 2011-2015 гг.

### **7.4. Интернет-ресурсы**

Эконометрика// <http://bourabai.ru/econometrics/>  
 Эконометрика// <http://univernn.ru/ekonometrika/>

### **7.6. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий**

Сеть Internet

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Учебно-лабораторное оборудование**

Стандартно оборудованные учебные аудитории и стандартно оборудованный компьютерный класс (для практических занятий и самостоятельной работы).

Оборудование рабочего места преподавателя: компьютер со стандартным

программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Компьютерные классы: компьютеры со стандартным программным обеспечением и выходом в сеть Internet, доска.

### **8.2. Программные средства**

Программные средства MS Office: текстовый редактор Word, электронные таблицы Excel.

### **8.3. Технические и электронные средства**

Сеть Internet, аудио, видео учебные материалы.

Составитель программы: к.э.н. доцент М.В. Шаклеина

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.2.4. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНО-ПУБЛИКАЦИОННОЙ КАРЬЕРЫ

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

#### *Научная специальность*

5.2.2. *Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

Форма обучения: *очная*

**Вологда, 2022**

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины «*Основы построения научно-публикационной карьеры*»: формирование профессиональных компетенций, позволяющих выстраивать научно-публикационную карьеру, основанную на соблюдении международных публикационных стандартов и использовании современных информационных ресурсов.

В **задачи дисциплины** входит: совершенствование умений и навыков подготовки результатов научных исследований к публикации в высокорейтинговых международных журналах; формирование практических навыков работы с различными типами научно-информационных ресурсов; совершенствование навыков академического письма.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «*Основы построения научно-публикационной карьеры*» относится к *факультативным дисциплинам образовательного компонента ОП*.

Дисциплина ориентирована на подготовку научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации).

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- международные стандарты издания публикаций;
- основные требования к оформлению и структуре публикаций в международных журналах;
- этические принципы в сфере научных публикаций;
- основные информационные инструменты для анализа научной деятельности;
- основные информационные инструменты для авторов научных публикаций;
- эффективные техники поиска и анализа информации в международных базах данных;
- лингвистические и композиционные особенности научных текстов.

### **Уметь:**

- структурировать результаты исследования в виде статей разных типов;
- оформлять статьи в соответствии с требованиями международных журналов;
- осуществлять поиск и анализ информации в международных базах данных;
- создавать и редактировать персональные авторские профили в международных базах;
- работать с библиографией в различных программах;
- работать с инструментами для авторов международных издательств.

### **Владеть навыками:**

- работы с различными типами научно-информационных ресурсов;
- академического письма.

## III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу 36 часов. Из них: 10 ч. – лекционных, 26 ч. – практических занятий (семинаров). Вид отчетности – зачет.

### 3.1. Модули дисциплины для очной формы обучения

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	
			Л	ПЗ

1	<b>Стандарты публикации в международном издании</b>	6	2	4
2	<b>Публикационная этика</b>	6	2	4
3	<b>Информационные инструменты для авторов научных публикаций</b>	14	4	12
4	<b>Академическое письмо</b>	10	2	6
	<i>Итого:</i>	36	10	26

### 3.3. Тематика и содержание лекций

№	Тема	Количество часов
<b>1.</b>	<b>Стандарты публикации в международном издании</b>	<b>2</b>
1.1.	<b>Основные требования к современной научной статье для публикации в международном рейтинговом журнале:</b> требования к публикациям в международных журналах; международные стандарты издания публикаций; основные компоненты научной статьи и требования к их оформлению; метаданные научной статьи; требования к оформлению метаданных статьи.	1
1.2.	<b>Типы научных статей:</b> типы документов, индексируемых в международных наукометрических базах данных; исследовательская (эмпирическая) статья и требования к ее компонентам; теоретическая статья и требования к ее компонентам; научный обзор.	1
<b>2.</b>	<b>Публикационная этика</b>	<b>2</b>
2.1.	<b>Этические принципы авторов научных публикаций:</b> понятие об этике публикаций; деятельность Комитета по этике научных публикаций COPE; принципы прозрачности и добросовестности академического издательства; этические принципы научных публикаций для авторов; неэтичные практики; неэтичное поведение авторов и издателей в сфере научных публикаций; признаки журналов, использующих недобросовестные издательские практики и нарушающих научную этику; деятельность Совета по этике Ассоциации научных редакторов и издателей; регламент для обеспечения соблюдения принципов публикационной этики; ретракция научных статей.	2
<b>3.</b>	<b>Информационные инструменты для авторов научных публикаций</b>	<b>4</b>
3.1.	<b>Возможности международных наукометрических баз данных Web of Science и Scopus:</b> история создания и краткая характеристика основных международных индексов научного цитирования; подбор актуальных источников для написания научной работы; понятие об импакт-факторе научного журнала; распределение журналов по квартилям; поиск и анализ научных журналов с импакт-фактором.	2
3.2.	<b>Крупнейшие международные научные издательства:</b> деятельность международных издательств научной литературы Elsevier, Springer, Wiley, Oxford University Press, SAGE, Taylor and	2

	Francis Group; характеристика основных сервисов для авторов; рекомендации международных издательств для авторов научных статей	
<b>4.</b>	<b>Академическое письмо</b>	<b>2</b>
4.1.	<b>Специфика научного стиля публикаций на английском языке:</b> общая характеристика научного стиля; функциональные свойства научного стиля; языковые средства, характерные для научного стиля.	1
4.2.	<b>Структура статья в формате IMRAD:</b> компоненты научного исследования, научная публикация, логика изложения научной статьи; принципы построения текста; компоненты научной статьи в формате IMRAD; компоненты аннотации в формате IMRAD; технические аспекты подготовки научной статьи в формате IMRAD; основные функции и компоненты каждого раздела структурированной научной статьи; последовательность написания текста.	1
		10

### 3.4. Практические занятия

№	Тема	Количество часов
<b>1.</b>	<b>Стандарты публикации в международном издании</b>	<b>4</b>
1.1.	Эффективные техники поиска и анализа информации в Web of Science и Scopus.	4
<b>2.</b>	<b>Публикационная этика</b>	<b>2</b>
2.1.	Проверка рукописи научной статьи на наличие плагиата	4
<b>3.</b>	<b>Информационные инструменты для авторов научных публикаций</b>	<b>12</b>
3.1.	Создание персонального авторского профиля в РИНЦ, работа с профилем	1
3.2.	Создание и заполнение персонального авторского профиля в Web of Science (ResearcherID)	1
3.3.	Создание и заполнение персонального авторского профиля в ORCID	1
3.4.	Система управление библиографической информацией Mendeley	4
3.5.	Работа с библиографией в программе EndNote Online	2
3.6.	Инструменты для исследователя в Digital Science	2
3.7.	Работа с данными международных репозиторий: SSRN, RePec, DOAJ.	1
<b>4.</b>	<b>Академическое письмо</b>	<b>6</b>
4.1.	Подготовка аннотации к научной статье в формате IMRAD на английском языке	4
4.2.	Написание сопроводительного письма в редакцию научного журнала	2
		26

## IV. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Итоговым контролем является зачет в форме компьютерного тестирования.

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться: ресурсами библиотеки; Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов. Обеспечен доступ к международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, а также к ресурсам российских и международных издательств.

### **5.1. Основная литература.**

1. Белая книга Совета научных редакторов о соблюдении принципов целостности публикаций в научных журналах. Обновленная версия 2012 г. / Комитет по редакционной политике (2011–2012) ; пер. с англ. к. п. н. В. Н. Гуреева под ред. к. т. н. Н. А. Мазова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. 132 с. (Библиотека научного редактора и издателя).

2. Джонсон А.М. Составление плана успешной научной карьеры. Руководство для молодых ученых. Изд-е 2-е. Издательство Elsevier B.V., 2011.

3. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей; под общ. ред. О.В. Кирилловой. М, 2017. 144 с.

4. Обновление инструкции для авторов научных журналов: Методические материалы. Пер. с англ. под ред. А. Ю. Гаспаряна, О. В. Кирилловой. Пер. с англ. А. В. Бажанова. СПб.: Сев.-Зап. ин-т упр.- фил. РАНХиГС, 2015. 48 с.

5. Подготовка и издание научного журнала. Международная практика по этике редактирования, рецензирования, издания и авторства научных публикаций: Руководства комитета по этике научных публикаций(Committee on publication ethics – COPE) и издательства Elsevier. М., 2013. 140 с.

6. Положение о публикационной этике и недобросовестной практике [Издательства Elsevier]. Научный редактор и издатель. 2017; 2(1):45-46.

7. Попова Н.Г. Коптяева Н.Н. Академическое письмо: статьи IMRAD. Екатеринбург: ИФиП УрО РАН, 2014. 160 с.

8. Этические принципы при проведении научно-исследовательских работ и публикации результатов. [Издательства Elsevier]. [https://www.dropbox.com/s/bp9cafvcvt899rz/Ethics\\_in\\_Research%26Publication\\_download.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/bp9cafvcvt899rz/Ethics_in_Research%26Publication_download.pdf?dl=0)

### **5.2. Дополнительная литература.**

1. Абрамов Е.Г., Кириллова О.В. Публикационная этика в научно-исследовательском процессе // Научная периодика: проблемы и решения. 2012. Том 2. № 5. С. 4-8. doi: 10.18334/nr2566

2. Абрамов Е.Г. Подбор ключевых слов для научной статьи. Научная периодика: проблемы и решения. 2011. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/podbor-klyuchevykh-slov-dlya-nauchnoy-stati>

3. Артамонов И.В. Изучение перспективных каналов коммуникаций работников научно-образовательной сферы в современном информационном пространстве // Научная периодика: проблемы и решения. 2017. Том 7. № 4. С. 214-224. doi: 10.18334/nppir.7.4.38925

4. Авдеева Н.В., Лобанова Г.А., Сусь И.В. Представление научной статьи для публикации как проблема реализации особых авторских компетенций // «Информационные ресурсы России»: Научно-практический журнал. – М.: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России. 2014. № 4 (140). С. 22-25.

5. Астанех Б. Этические вопросы в сфере научных публикаций // Научная периодика: проблемы и решения. 2013. Том 3. № 6. С. 38-42. doi: 10.18334/np36112
6. Базанова Е.М. Научная публикация: писать на английском языке или переводить? Научный редактор и издатель. 2016;1(1-4):17-24. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2016-1-4-50-68>
7. Билл Д.Б. Издатели-хищники как угроза целостности исследований и научных коммуникаций. Научный редактор и издатель. 2016;1(1-4):48-50. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2016-1-4-48-50>
8. Брумштейн Ю.М. Влияние развития информационных технологий на особенности использования ссылок в российских научных журналах и методы оценки на основе них наукометрических показателей // Научная периодика: проблемы и решения. 2016. Том 6. № 2. С. 60-80. — doi: 10.18334/nppir.6.2.35647
9. Брумштейн Ю.М. Списки использованных источников научных статей в российских журналах: анализ правил редакций и практики действий авторов // Научная периодика: проблемы и решения. 2016. Том 6. № 4. С. 153-174. doi: 10.18334/nppir.6.4.37135
10. Дембовский Марчин. Руководство для авторов по публикациям статей в научных журналах издательства Emerald. [www.hse.ru/news/recent/18181516.html](http://www.hse.ru/news/recent/18181516.html)
11. Еронина Е.А. Как написать статью в соответствии с мировыми стандартами: рекомендации ведущих зарубежных издателей. [www.viniti.ru/download/russian/seminar/prez8.ppt](http://www.viniti.ru/download/russian/seminar/prez8.ppt)
12. Колледж Л., Джеймс К. «Корзина метрик» — лучшее средство для оценки авторитета журнала. Научный редактор и издатель. 2016. 1(1-4):25-31. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2016-1-4-25-31>
13. Кириллова О.В. Значение и основные требования к представлению аффилиации авторов в научных публикациях. Научный редактор и издатель. 2016;1(1-4):32-42. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2016-1-4-32-42>
14. Кириллова О.В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам. М., 2013. 90 с.
15. Короткина И.Б. Академическая грамотность и методы глобальной научной коммуникации. Научный редактор и издатель. 2017. 2(1):8-13. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2017-1-8-13>
16. Котляров И.Д. Самоплагиат в научных публикациях // Научная периодика: проблемы и решения. 2011. Том 1. № 4. С. 6-12. doi: 10.18334/np1423
17. Кочетков Д.М. Эссе об этике науки. Научный редактор и издатель. 2017;2(1):41-44. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2017-1-1-16>
18. Неоднократные случаи двойной публикации. Кейсы одного из российских журналов. Научный редактор и издатель. 2017. 2(1):38-40.
19. Рашби Н.Д. Публикационная этика: моральные принципы и культурный диссонанс. Научный редактор и издатель. 2017. 2(2-4):107-112. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2017-2-4-107-112>
20. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии / М.А. Акоев, В.А. Маркусова, О.В. Москалева, В.В. Писляков; ИПЦ УрФУ. Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2014. 250 с.
21. Флорис де Хон. От подачи до распространения: жизненный цикл научной статьи. <http://elsevierscience.ru/news/369/ot-podachi-do-rasprostraneniya-zhiznennyj-cikl-nauchnoj-stati>
22. Церео К. Как я могу сделать аннотацию к своей статье более эффективной? Научный редактор и издатель. 2016. 1(1-4):43-45. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2016-1-4-43-45>
23. Ashby M. How to Write a Paper. Engineering Department, University of Cambridge, Cambridge 6rd Edition, April 2005.



24. Belcher W.L. Writing Your Journal Article in 12 Weeks: a guide to academic publishing success. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2009.
25. Find the perfect journal for your article. Elsevier Journal Finder. Elsevier. 2016. URL: <http://journalfinder.elsevier.com/>
26. Koopman, P. How to Write an Abstract. Carnegie Mellon University. October, 1997. URL: [https://spie.org/Documents/Publications/How %20to %20Write %20an %20Abstract.pdf](https://spie.org/Documents/Publications/How%20to%20Write%20an%20Abstract.pdf)
27. Newman A. How write a great research paper, and get it accepted by a good journal [Электронный ресурс]: Life Sciences Department, Senior Publisher, Elsevier. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_rAhtVuxaxM](https://www.youtube.com/watch?v=_rAhtVuxaxM)
28. Wager E & Kleinert S (2011) Responsible research publication: international standards for authors. A position statement developed at the 2nd World Conference on Research Integrity, Singapore, July 22-24, 2010. Chapter 50 in: Mayer T & Steneck N (eds) Promoting Research Integrity in a Global Environment. Imperial College Press / World Scientific Publishing, Singapore (pp 309-16).
29. Winkler Anthony C., McCuen-Metherell J.R. Writing the research paper: A Hand book, Seventh Edition. Wadsworth Publishing, 2008.
30. Young B.R. In: A Tutor's Guide: Helping Writers One to One. Rafoth B, editor. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publishers; 2005. Can You Proofread This. 140–158 pp.

### 5.3. Руководства по работе с информационными ресурсами

1. Инструкция по миграции на Mendeley на русском языке. [http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/Mendeley\\_Migration\\_Guide\\_Russian.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/Mendeley_Migration_Guide_Russian.pdf)
2. Краткое справочное руководство по поиску в Web of Science (рус.) [Электронный ресурс] / Thomson Reuters. <https://academy.rasep.ru/images/documents/Web%20of%20Science.pdf>
3. Краткое руководство по работе с Mendeley на русском языке. [http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/Mendeley\\_Quick\\_Guide\\_Russian\\_July2016.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/Mendeley_Quick_Guide_Russian_July2016.pdf)
4. Краткое руководство по EndNote Web (рус.) [Электронный ресурс] / Thomson Reuters. <https://academy.rasep.ru/images/documents/Endnote%20Web.pdf>
5. Краткое справочное руководство по Journal Citation Reports (рус.) [Электронный ресурс] / Thomson Reuters; при поддержке ISI Web of Knowledge. <https://academy.rasep.ru/images/documents/Thomson-JCR.pdf>
6. Краткое справочное руководство по ScienceDirect. [http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/SD\\_QuickGuide\\_Rus\\_2018.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/SD_QuickGuide_Rus_2018.pdf)
7. Краткое руководство WEB OF SCIENCE™ CORE COLLECTION. [http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5\\_wos\\_qrc\\_ru.pdf](http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf)
8. Руководство по корректировке авторского профиля в Scopus. [http://elsevierscience.ru/files/Author%20profile%20and%20correction\\_March%202015.pdf](http://elsevierscience.ru/files/Author%20profile%20and%20correction_March%202015.pdf)
9. Руководство по работе с повторным использованием текста (автоплагиатом). Научный редактор и издатель. 2017;2(2-4):113-115. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2017-2-4-113-115>
10. Scopus: Руководство по охвату контента. Эльзевир, 2014. [http://elsevierscience.ru/files/pdf/Scopus\\_Quick\\_Reference\\_Guide\\_Russian\\_v2.pdf](http://elsevierscience.ru/files/pdf/Scopus_Quick_Reference_Guide_Russian_v2.pdf)
11. OnlineOpen – Wiley's Open Access Option. Histopathology. 2016. URL: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2559/homepage/FundedAccess.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2559/homepage/FundedAccess.html)

### 5.4. Интернет-ресурсы

*Видеосправочник по ресурсам Clarivate Analytics для научных исследований.*  
[https://www.youtube.com/channel/UCkMgZ2Z4wfyD9JRMNotBN\\_A](https://www.youtube.com/channel/UCkMgZ2Z4wfyD9JRMNotBN_A)

*Кириллова О.В. Особенности подготовки научных статей в зарубежные журналы,*

*индексируемые в глобальных базах данных цитирования Scopus и Web of Science. Обучающий научно-практический семинар “Междисциплинарные научные коммуникации и редактирование. Задачи этической подготовки и публикации результатов научных исследований в журналах, индексируемых в глобальных базах данных цитирования Web of Science и Scopus”.2015. URL: [http://lib.ssau.ru/uploaded/Publ/Publications %20in %20journals.pdf](http://lib.ssau.ru/uploaded/Publ/Publications%20in%20journals.pdf)*

*Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU*

*Scopus. Elsevier. URL: [https:// www.scopus.com/](https://www.scopus.com/)*

*Web of Science. The world’s more trusted citation index covering the leading scholarly literature. Thomson Reuters. URL: <http://ipsience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>*

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование и др.) и предназначенных для проведения лекций и практических занятий.

Обеспечен доступ к ресурсам международных наукометрических баз данных Web of Science и Scopus, международных издательств Springer и Elsevier.

Составитель программы: к.ф.н. О.В. Третьякова

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.2.5. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

*Научная специальность*

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

Форма обучения: *очная*

**Вологда, 2022**

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Цель* освоения дисциплины (модуля): *достижение уровня практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе и профессиональной деятельности. Под практическим владением языком в рамках данного курса предполагается формирование коммуникативных компетенций, позволяющих:*

*– свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке по специальности;*

*– оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;*

*– кратко (реферативно) излагать (устно – на иностранном языке и письменно – на родном языке) основное содержание прочитанного;*

*– делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;*

*– адекватно воспринимать на слух иностранную речь (в основном в области профессионально ориентированного общения) и соответственно реагировать на услышанное;*

*– отвечать на вопросы и уметь поддерживать диалог по теме научного исследования и сферы научных интересов аспиранта с учетом нормативности высказывания.*

*В задачи дисциплины «Иностранный язык в сфере научной коммуникации» для аспирантов входит совершенствование и развитие полученных в высшей школе языковых знаний, навыков и умений по всем видам речевой деятельности. Определяющим фактором при этом является профессиональная научная направленность в практическом использовании иностранного языка.*

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина *«Иностранный язык в сфере научной коммуникации»* относится к факультативным дисциплинам образовательного компонента ОП.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

*– «Иностранный язык»*

*Знания: языковой и речевой материал, детерминированный профессиональной сферой общения; степень соотносимости русскоязычной и англоязычной терминологии; ситуации профессионального иноязычного общения; специфику профессионального общения; основы речевой профессиональной культуры.*

*Умения: понимать и творчески осмысливать тексты профессионально-ориентированного характера; отбирать и использовать языковой и речевой материал в соответствии с коммуникативными задачами и ситуациями профессионального дискурса; осуществлять профессионально-ориентированное чтение профессиональной литературы, говорение, аудирование и письмо с учетом особенностей устной и письменной коммуникации на родном и ИЯ; использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности; создавать и редактировать тексты профессионального содержания; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях.*

*Навыки: владение терминологией, необходимой для осуществления иноязычной коммуникации в рамках ситуации профессионального дискурса; способами установления контактов и поддержания взаимодействия в условиях поликультурной профессиональной среды.*

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

**Уметь:**

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты; читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- использовать этикетные формы научно профессионального общения; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.

**Владеть навыками:**

- обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- оформления заявок на участие в международной конференции; написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

**IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов. Из них:

для очной формы обучения: 10 ч. – лекционных, 10 – практических занятий (семинаров), 88 ч. – самостоятельной работы, включая консультации. Вид отчетности – зачет.

**4.1. Модули дисциплины.**

№ модуля	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Академическое чтение	18	2	2	–	14
2	Академическое аудирование	20	2	2	–	16
3	Академическое говорение	40	4	4	–	32
4	Академическое письмо	30	2	2	–	26
	<i>Итого:</i>	108	10	10	–	88

## 4.2. Практические занятия (семинары)

Тема	№ ПЗ	Кол-во часов
<p><b>1.1. Международные научные конференции.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме, чтение текстов-образцов о приглашении к участию в конференциях, рассмотрение содержательных и структурных особенностей текстов; беседа об опыте слушателей, связанном с участием в научно-практических конференциях в России и за рубежом. Просмотр и обсуждение выступлений слушателей с презентациями о предстоящих событиях в научно-профессиональной сфере. Интерактивные задания, работа в группах для обсуждения найденных слушателями текстов, содержащих информацию о конференциях в интересующих их предметных областях. Просмотр и взаимооценивание выступлений слушателей с презентациями, вступительными словами, предваряющими лекции в их предметных областях.</p>	1	1
<p><b>1.2. Научные публикации.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме, чтение текстов-образцов о структуре научной публикации, типах научных публикаций, рассмотрение содержательных и структурных особенностей текстов; беседа об опыте слушателей, связанном с участием в научно-практических конференциях в России и за рубежом. Просмотр и обсуждение выступлений слушателей с презентациями о предстоящих событиях в научно-профессиональной сфере. Интерактивные задания, работа в группах для обсуждения найденных слушателями текстов. Просмотр и взаимооценивание выступлений слушателей с презентациями.</p>	2	1
<p><b>2.1. Публичное выступление (лекция, мастер-класс).</b> Прослушивание аудио-текстов с целью извлечения основной, специфической, детальной информации и последующего обсуждения содержания и структуры текста. Закрепление пройденного материала с помощью приемов «Мозговой штурм», «Составление ментальных карт». Разработка вступительной речи перед тематической лекцией для участия в событиях научно-профессиональной сферы. Прослушивание и обсуждение, взаимооценивание выступлений со вступительной речью, рефлексия.</p>	3-4	2
<p><b>3.1. Общение в неформальной обстановке.</b> Интерактивные задания в парах и группах: представление себя и коллег, установление контактов, приветствие, обмен комплиментами, приглашение к участию в событиях и т.д. Ролевая игра «На конференции» (знакомство с коллегами, неформальная беседа о специальности и сфере научных интересов, хобби и т.д.). Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.</p>	5	1
<p><b>3.2. Умения публичного выступления.</b> Обсуждение опыта обучающихся по созданию презентаций на русском и английском языках для выступлений в России и за рубежом. Планирование, структурирование и создание эффективной презентации и использование фраз для выступления и дискуссии, организации обратной связи с коллегами, использование эффективных риторических приемов. Разработка и обсуждение критериев</p>	6	1

оценивания презентации. Знакомство с сетевыми ресурсами, направленными на работу с тематической лексикой. Создание презентации о предстоящем событии – вебинаре, конференции и т.д. с использованием изученных стратегий и учетом критериев оценивания презентаций. Просмотр видеороликов об эффективной научной презентации, обобщение положительного опыта. Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.		
<b>4.1. Научная переписка.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений, рассмотрение образцов личного письма и резюме с целью комментирования положительных и отрицательных сторон, рассмотрение структуры личного письма и резюме и слов-связок; ознакомление с сетевыми ресурсами, способствующими написанию личного письма/резюме. Интерактивные задания на закрепление понятийно-терминологического аппарата. Обсуждение резюме слушателей, групповая работа – взаимооценивание личных писем и резюме на базе предварительно разработанных критериев. Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.	7	1
<b>4.2. Аннотация.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений, рассмотрение образцов аннотаций с целью комментирования положительных и отрицательных сторон, рассмотрение структуры аннотации и слов-связок; ознакомление с сетевыми ресурсами, способствующими написанию эффективной аннотации. Просмотр презентаций слушателей, содержащих актуальную информацию о предстоящих событиях в научно-профессиональной сфере. Интерактивные задания на закрепление понятийно-терминологического аппарата. Обсуждение аннотаций слушателей, групповая работа взаимо-оценивание аннотаций на базе предварительно разработанных критериев. Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.	8	1
<b>4.3. Заявка на грант.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений, рассмотрение образцов заявок на грант с целью комментирования положительных и отрицательных сторон, рассмотрение структуры заявки на грант и слов-связок; ознакомление с сетевыми ресурсами, способствующими написанию эффективной заявки на грант. Интерактивные задания на закрепление понятийно-терминологического аппарата. Обсуждение заявок на грант слушателей, групповая работа – взаимо-оценивание заявок на грант на базе предварительно разработанных критериев. Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.	9	1
<b>4.4. Обзор научной статьи.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений, рассмотрение образцов обзора научной статьи с целью комментирования положительных и отрицательных сторон, рассмотрение структуры обзора научной статьи и слов-связок; ознакомление с сетевыми ресурсами, способствующими написанию эффективного обзора научной статьи. Интерактивные задания на закрепление понятийно-терминологического аппарата. Обсуждение обзоров научных статей слушателей, групповая работа взаимо-оценивание обзоров научных статей на базе предварительно разработанных критериев. Эмоционально-содержательная рефлексия по теме.	10	1
<b>Итого:</b>		10

#### 4.3. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ модуля	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Связь с другими науками.	4
1	Общее представление о структуре профессиональной деятельности и ее социокультурных особенностях в соизучаемых странах (часы работы, продолжительность рабочего дня, отпуск, функциональные обязанности специалиста).	6
1	Роль науки в развитии общества. Достижения науки в интересующей области.	4
2	Научно-технические достижения. Научно-техническое и гуманитарное сотрудничество. Достижения науки в интересующей области.	4
2	Международный научный семинар (конференция, конгресс, симпозиум, дискуссия за «круглым столом» в группе экспертов).	6
2	Международные визиты (участие в выставках, заграничная стажировка).	6
3	Профессиональная деятельность. Специализация. Научно-исследовательская работа.	4
3	Ситуации производственного общения. Деловая беседа и ее разновидности. Социокультурные нормы делового общения.	4
3	Этика деловых отношений. Профессиональная этика и профессиональная ответственность.	4
3	Типичные ситуации профессионального общения. Семинары. Научные конференции.	6
3	Научные степени и звания в университетах мира.	4
3	Международное сотрудничество в сфере науки.	6
3	Участие в совместном проекте, презентация проекта.	6
4	Социокультурные правила делопроизводства. Деловая корреспонденция.	4
4	Написание личного письма, резюме.	6
4	Написание аннотации.	4
4	Написание заявки на грант.	6
4	Написание обзора научной статьи.	4
	Итого	88

#### V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, кейс-задачи, коллоквиумы, контрольные работы, круглые столы, дискуссии, диспуты, дебаты, проекты и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. Лекции носят проблемный характер.

В рамках учебных курсов рекомендуется предусматривать встречи с



представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью всех форм контроля является проверка усвоения языкового материала и уровня владения различными видами речевой коммуникации.

Систематический и планомерный контроль – действенный способ упрочения знаний, умений и навыков, надежное средство управления процессом усвоения учебного материала. Предусматривается сочетание различных его приемов, видов и форм, в том числе с использованием технических средств.

Повседневный текущий контроль предполагает регулярный учет и контроль выполнения различных видов домашних заданий, усвоения лексико-грамматического материала, ведения словаря (особенно терминологического). На аудиторных занятиях должны преобладать устные формы контроля.

Итоговым контролем является зачет в форме представления диссертационной работы на английском языке.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Подготовка аспирантов обеспечена современной научно-информационной базой. Аспиранты в процессе изучения дисциплины могут воспользоваться: ресурсами библиотеки; Интернет-источниками, в том числе электронными справочниками, энциклопедиями, полнотекстовой Интернет-базой диссертаций и авторефератов.

### **7.1. Основная литература.**

1. English for Academics. Book 1 / Боголепова С. В., Bezzabotnova O., Gorbachev V., Groza O., Ivanova A., Kuzmina T., Kuznetsova L., Oschepkova T., Pervukhina I., Shadrova E., Shelenkova I., Сучкова С. А.: Cambridge University Press, 2014.

2. English for Academics. Book 2 / Боголепова С. В., Gorbachev V., Shadrova E. и др., Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

3. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов: учебное пособие / под ред. Шаховой Н.И. Изд.16-е. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2017.-356 с.

### **7.2. Дополнительная литература.**

1. Александрова Л.И., Write Effectively. Пишем эффективно: учебно-методическое пособие. М., ФЛИНТА: Наука, М., ФЛИНТА: Наука, 2016.-194 с.

2. Арнольд И.В., Стилистика. Современный английский язык. Учебное пособие. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2014.-342 с.

3. Вдовичев А.В., Оловникова Н.Г. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for graduate and postgraduate students: учебно-методическое пособие. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2017.-248 с.

4. Гольдберг М.Л. Сборник научно-популярных текстов для работы на кандидатском семестре. Учебное пособие. Изд. 5, дополн. М.: ИЯз РАН, 2011.

4. Илкина Т.В., Костюнина М.С., Невзорова Г.В., Парамонова В.В. Английская грамматика в фокусе письма и речи. – М.: МГИМО, 2011

5. Меняйло В.В., Тулякова Н.А., Чумилкин С.В. Developing Academic Literacy: Build your Vocabulary / В.В. Меняйло, Н.А. Тулякова, С.В. Чумилкин. — СПб.:Астерион, 2014.

6. Рубцова М.Г. Чтение и перевод научной и технической литературы: лексико-грамматический справочник. Учебник. 2е изд. испр. и доп. М.: Астрель: АСТ, 2010.

8. Шевелева, С.А. English on Economics : учеб. пособие для вузов / С.А. Шевелева. 2е изд., перераб. и доп.. М.: ЮНИТИДАНА, 2005. 415 с.

### 7.3. Интернет-ресурсы

Электронный словарь *Abby Lingvo*. URL: <http://www.lingvo.ru>

Электронный словарь *Мультитран*. URL: <http://www.multitran.ru>

Мультидисциплинарная платформа *Science Direct*. URL: <http://sciencedirect.com> -  
Научные статьи, журналы, главы книг по всем областям науки.

Официальный сайт издательства Оксфордского университета. URL: [www.oup.com/el](http://www.oup.com/el) - Подборка и классификация материалов: словарь онлайн, форумы, тесты, упражнения, материалы для прослушивания.

*Native English*. URL: [www.native-english.ru/pronounce](http://www.native-english.ru/pronounce) / - Подборка материалов для работы с произношением, а также грамматические тесты.

<http://www.moneyweek.fr/>

<http://tempsreel.nouvelobs.com/economie/>

<http://www.banquemondiale.org/>

[http://www.oecd.org/home/0,3675,fr\\_2649\\_201185\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/home/0,3675,fr_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html)

<http://www.wto.org/indexfr.htm>

<http://www.fondafip.org/>

<http://www.lapagefinanciere.fr/lexique.php>

<http://bibliolangues.free.fr/conception/FDA/page7activites.htm>

<http://www.cndp.fr/statapprendre/insee/default.htm>

*Suddeutsche Zeitung* [www.suddeutsche.com/indexa.html](http://www.suddeutsche.com/indexa.html)

*DMEuro* [www.dmonline.de](http://www.dmonline.de)

*Die Zeit* [www.zeit.de](http://www.zeit.de)

<http://www.riskinsurance.de/>

*Газета «Handelsblatt»* <http://www.handelsblatt.com/>

*Газета «Frankfurter Allgemeine»* <http://www.faz.net/>

*Журнал «Wirtschaftswoche»* <http://www.wiwo.de/>

### 7.4. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий

Персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование.

## VIII. МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**8.1. Учебно-лабораторное оборудование:** занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (интерактивными досками) и предназначенных для проведения лекций и практических занятий.

**8.2. Программные средства:** персональный компьютер с выходом в интернет и локальную сеть, мультимедийное оборудование.

**8.3. Технические и электронные средства:** занятия проводятся в специализированных лингафонных классах, оснащенных оборудованием (наушниками, компьютерами, микрофонами, интерактивными досками и т.п.) и предназначенных для проведения практических занятий.

Составитель программы: к.ф.н. Е.С. Мироненко

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ***

### ***2.3.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА***

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

#### ***Научная специальность***

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

Форма обучения: *очная*

**Вологда, 2022**

## **1. Цели практики**

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, способствующей ускорению процесса адаптации молодого специалиста в условиях современной экономики.

## **2. Задачи практики**

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных во время обучения;
- изучение организационной структуры предприятия, организации или научно-исследовательского учреждения и действующей в них системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- принятие участия в конкретном управленческом или производственном процессе или исследовании;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенной работы;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

## **3. Место практики в структуре ОП**

Практика включена в образовательный компонент образовательной программы.

Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей исследовательской работы и практической деятельности, в том числе и после окончания аспирантуры.

## **4. Место проведения практики**

Экономическая практика проводится в структурных подразделениях ФГБУН ВолНЦ РАН и (или) на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории г. Вологды, в рамках заключенных договоров, а также на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных вне территории г. Вологды, в рамках заключенных договоров.

Экономическая практика организуется по согласованию с научным руководителем на втором курсе обучения. Срок проведения экономической практики – 2 недели.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики

## **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения экономической практики аспирант должен:

знать: основные экономические теории и концепции; способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы работы с использованием современных компьютерных технологий; требования, предъявляемые к экономисту-исследователю, этические принципы профессии.

уметь: использовать теории и методы экономической науки для анализа современных социально-экономических проблем по данной специальности и избранной области предметной специализации; ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации в рабочем коллективе; планировать и

решать задачи собственного профессионального и личностного развития; приобретать новые научные и профессиональные знания в области экономики

владеть: способами применения полученных знаний для решения практических задач по анализу современных социально-экономических проблем, разработке и экономическому обоснованию методов их решения; навыками организации и руководства работой исследовательского коллектива, способностями к междисциплинарному общению и к свободному деловому общению; навыками применения знаний в области экономики, методикой планирования, организации и проведения научных исследований в области экономики; представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики.

## 6. Структура и содержание практики

Общее руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта или лицо, относящееся к профессорско-преподавательскому составу. Аспиранту также назначается непосредственный руководитель экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или учреждения.

Руководитель экономической практики от ФГБУН ВолНЦ РАН:

- составляет совместно с аспирантом рабочий план проведения практики (далее – индивидуальная программа);

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствия ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или учреждения:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем экономической практики от ФГБУН ВолНЦ РАН и согласовывается с руководителем практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или учреждения. Программа должна быть тесно связана с темой диссертационного исследования.

### Содержание экономической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость		Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	Формы текущего контроля
		В часах	В ЗЕТ		

1.	Подготовительный этап	18	0,5	Организационное собрание. Ознакомление с рабочей программой экономической практики. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием или организацией	Индивидуальная программа прохождения экономической практики
2.	Основной этап	36	1,0	Сбор, обработка необходимой информации. Интерпретация полученных результатов выполненного индивидуального задания, рекомендации практического характера	Практическая часть отчета
3.	Заключительный этап	18	0,5	Написание отчета по результатам экономической практики	Отчет по практике
	Всего	72	2		

При прохождении экономической практики аспирант обязан:

- своевременно приступить к экономической практике;
- полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальной программой практики;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- в срок подготовить и представить отчет о результатах экономической практики.

### **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В процессе прохождения практики могут быть использованы следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- системный подход, при котором образовательная структура, должна рассматриваться как совокупность взаимосвязанных компонентов, имеющая цель, вход, связь с внешней средой, обратную связь;
- комплексный подход, при котором должны учитываться технические, экономические, организационные, финансовые, социальные, политические, культурные аспекты деятельности организации;
- интеграционный подход, нацеленный на исследование и усиление взаимосвязей между отдельными подсистемами и элементами деятельности.

### **8. Формы отчетности по практике**

По результатам прохождения практики аспирант в течение 10 рабочих дней представляет руководителю экономической практики от ФГБУН ВолНЦ РАН отчет с анализом всех видов его деятельности.

Отчет о практике – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. В отчете должны быть представлены сведения о практиканте и руководителе экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или предприятия, наименование организации, сроки практики, перечень выполненных работ, иные сведения. Отчет подписывается практикантом,

руководителем экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или предприятия. Отчет представляется руководителю экономической практики от ФГБУН ВолНЦ РАН для проверки, который выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики. Руководитель выставляет оценку с учетом отзыва непосредственного руководителя практики аспиранта.

К отчету должен быть приложен отзыв непосредственного руководителя экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или предприятия с оценкой работы практиканта по итогам прохождения практики.

Итоговая аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ФГБУН ВолНЦ РАН в форме зачета. При этом учитывается качество представленных аспирантом отчетных материалов и отзыв непосредственного руководителя экономической практики от структурного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН, организации или предприятия.

#### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

При прохождении экономической практики аспиранты используют литературу по теме диссертационного исследования, информационные источники сети Интернет, официальные сайты организаций, в которых осуществляется практика.

#### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения экономической практики в организациях для аспирантов необходимы специально оборудованные рабочие места, соответствующие индивидуальной программе практики.

Составитель программы: д.э.н., профессор Т.В. Ускова

## **2.5. Итоговая аттестация**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре*

#### ***Научная специальность***

*5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в  
экономике*

Форма обучения: *очная*

Вологда, 2022



## **1. ЦЕЛЬ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью итоговой аттестации (ИА) является установление соответствия подготовленной аспирантом диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

## **2. ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Задачами итоговой аттестации являются:

- оценка диссертации аспиранта на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»,
- принятие решения о выдаче аспиранту заключения о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» и свидетельства об окончании аспирантуры;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки аспирантов.

## **3. МЕСТО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

ИА является завершающим разделом основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Итоговая аттестация является обязательной.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Срок проведения итоговой аттестации устанавливается приказом директора ФГБУН ВолНЦ РАН согласно календарному учебному графику основной образовательной программы

Аспирант представляет аттестационной комиссии основные результаты, подготовленной к защите диссертации. Состав аттестационной комиссии устанавливается приказом директора ФГБУН ВолНЦ РАН.

Диссертация подлежит рецензированию. Научный руководитель аспиранта представляет в комиссию отзыв на научно-квалификационную работу аспиранта.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях,

индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии (далее - международные базы данных), а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть по экономическим отраслям науки - не менее 3.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Аспирант представляет автореферат и диссертацию на бумажном носителе на правах рукописи и в электронном виде. Объем автореферата может составлять до 1,5 авторского листа.

По диссертациям, принятым к защите, должен быть напечатан на правах рукописи автореферат объемом до 2 авторских листов для диссертации на соискание ученой степени доктора наук и до 1 авторского листа - для диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

В автореферате диссертации излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, содержатся сведения об организации, в которой выполнялась диссертация, о научных руководителях и научных консультантах (при наличии), приводится список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Комиссия принимает решение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

По результатам итоговой аттестации ФГБУН ВолНЦ РАН дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», которое подписывается директором ФГБУН ВолНЦ РАН или по его поручению заместителем директора.

ФГБУН ВолНЦ РАН для подготовки заключения вправе привлекать членов совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, являющихся специалистами по проблемам каждой научной специальности диссертации.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом (адъюнктом).

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации

выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Научно-квалификационная работа представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в научно-квалификационной работе; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

Оформление научно-квалификационной работы и научного доклада должно соответствовать требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки РФ (Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Составители программы: д.э.н., профессор Т.В. Ускова

к.э.н., доцент Г.В. Леонидова

к.э.н. О.Н. Калачикова

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

#### **3.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

ФГБУН ВолНЦ РАН обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБУН ВолНЦ РАН (<http://noc.vscs.ac.ru>; <http://e-learning.volnc.ru/>) обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно программе аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. ФГБУН ВолНЦ РАН заключены договоры с российскими электронными библиотечными системами, к ресурсам которых аспиранты имеют бесплатный доступ. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

В ФГБУН ВолНЦ РАН имеется библиотека, которая имеет статус научной. Фонд библиотеки составляет свыше 22 тыс. экземпляров. Кроме книг и периодических изданий, он содержит препринты, диссертации, авторефераты, информационно-аналитические записки и отчеты о научно-исследовательской работе сотрудников ВолНЦ РАН. Собрание статистических материалов (свыше 2,6 тыс. экземпляров) является одним из наиболее полных в г. Вологде. Регулярно в библиотеку из Вологдастата поступает оперативная статистическая информация о социально-экономическом положении Вологодской области и СЗФО, статистика по отдельным отраслям экономики региона, а также ежегодные статистические сборники Росстата. Основной фонд библиотеки комплектуется литературой

по проблемам экономики и смежных отраслей: социологии, демографии, философии.

Библиотека выписывает 43 наименования газет и журналов экономической направленности. Поступление книг составляет свыше 100 единиц в месяц.

На сайте библиотеки (<http://lib.vscs.ac.ru>) создан электронный каталог (<http://library.vscs.ac.ru/search.php>). Он помогает не только находить интересующую литературу по ключевым словам, заголовкам, автору, году издания и т.д., но и отражает актуальное состояние библиотечных фондов (например, наличие или отсутствие издания в библиотеке в момент обращения пользователя). В читальном зале имеются пользовательские компьютеры, которые оснащены сканерами и имеют выход в Интернет.

Библиотека создала полнотекстовые базы данных статистических материалов, журналов, диссертаций и авторефератов, изданий ВолНЦ РАН.

Аспиранты обеспечены доступом к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», а также к электронно-библиотечным системам и полнотекстовым зарубежным базам данных, среди них базы данных РИНЦ (<http://www.elibrary>).

ВолНЦ РАН обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, указанным в рабочих программах дисциплин и практики, включая:

1. Microsoft Windows XP'7'2010.
2. Microsoft Office 2010.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный.

Компьютеризация обеспечивается компьютерными классами, объединенными в локальную сеть и оснащенными обучающими и информационными программами, имеется выход в Интернет. Каждый обучающийся имеет возможность доступа к современным информационным базам в соответствии с профилем подготовки кадров, оперативного получения информации и обмена ею с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

При использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки студент обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе, а также в читальном зале библиотеки с выходом в сеть Интернет. Доступ к изданиям ФГБУН ВолНЦ РАН осуществляется бесплатно с любого электронного устройства, имеющего выход в Интернет.

ФГБУН ВолНЦ РАН располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Помещения, предназначенные для изучения профессиональных дисциплин, оснащены современным оборудованием и

техническими средствами. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лингафонный кабинет, обеспечивающие возможность проведения занятий по практическому курсу иностранного языка; мультимедийные и компьютерный классы, оснащенные оборудованием для воспроизведения аудио и видеоматериалов в аналоговых и цифровых форматах и достаточным количеством компьютерной техники с доступом в сеть Интернет; а также аудио и видео технику, интерактивные доски, мультимедийные проекторы, и т.д.

### **3.2. Кадровые условия реализации программ аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Не менее 60% процентов численности штатных научных и научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Научный руководитель аспиранта имеет ученую степень доктора наук, или в отдельных случаях по решению организации ученую степень кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации; осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года; имеет публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях; осуществляет апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвовать с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.