

Рабочие программы дисциплин (практик) по научной специальности

### 1.2.3 Теоретическая информатика, кибернетика

Срок обучения по очной форме обучения - 3 года.

#### «Иностранный язык»

В соответствии с п. 9, ст.2 Федерального закона от 29. Декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочая программа является составной частью образовательной программы.

ОПОП принята решением ученого совета (протокол №4 от 25.03.2022г.)

#### Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

#### Цель дисциплины:

Совершенствование навыков использования иностранного языка как средства общения в научно-образовательном сообществе.

#### Планируемые результаты освоения дисциплин:

- подготовить обучающегося к научно-исследовательской и педагогической деятельности на иностранном языке;
- научить аспирантов на иностранном языке решать профессиональные задачи, предусмотренные федеральным государственным требованиям (ФГТ) по научной специальности.

#### Содержание дисциплины, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий:

Общая трудоемкость дисциплины 216 ак. час.

Форма промежуточной аттестации: 1 - зачет; 2 - экзамен

#### Разделы дисциплины:

1	Основы межкультурной коммуникации в научном сообществе.
2	Наука и образование.
3	Научная работа аспиранта.
4	Основы перевода научного текста.
5	Современные направления развития межкультурной коммуникации.
6	Работа с научной литературой. Чтение и перевод научных текстов.
7	Аннотирование и реферирование научных текстов по направлению подготовки.
8	Конференция "Наука 3.0".
9	Подготовка к экзамену.

#### Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:

Перечень включает в себя:

- фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- методические указания для обучающихся;

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

Организация текущего контроля знаний и уровня освоения обучающимися возможна в следующих формах:

- выполнение домашних заданий, правильность выполнения которых контролируется на последующих занятиях;
- активная работа на практических/семинарских занятиях, благодаря которой есть возможность проверить уровень усвоения материала - выполнение заданий для самостоятельной работы, перевод и реферирование научных текстов по тематике диссертации, подготовка докладов на научно-практическую конференцию.

Промежуточная аттестация по дисциплине состоит:

Зачет (1 семестр)

Кандидатский экзамен (2 семестр)

**Перечень основной и дополнительной литературы; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем доступны** в личном кабинете обучающихся.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу обучающегося на всех занятиях аудиторной формы (при наличии), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая список программного обеспечения**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория для лекционных и семинарских занятий	Учебная мебель, доска	Не требуется
Помещения для СРС	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-	Офисный пакет, интернет-браузер с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (свободно распространяемое ПО), программа для просмотра pdf-файлов (свободно распространяемое ПО)

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
	образовательную среду университета	

## **«История и философия науки»**

В соответствии с п. 9, ст.2 Федерального закона от 29. Декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочая программа является составной частью образовательной программы.

ОПОП принята решением ученого совета (протокол №4 от 25.03.2022г.)

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

### **Цель дисциплины:**

Формирование знаний об общих проблемах истории и философии науки; о закономерностях возникновения и развития научного познания и соотношении науки с философией и другими сферами деятельности человека; раскрыть критерии выбора философских оснований и методологии научного исследования; познакомиться с принципами формирования систем научного знания и проблемы современной науки.

### **Планируемые результаты освоения дисциплин:**

- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- осуществлять критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. федеральным государственным требованиям (ФГТ) по научной специальности.

### **Содержание дисциплины, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий:**

Общая трудоемкость дисциплины 144 ак. час.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Разделы дисциплины:**

1. Общие проблемы философии науки. Основы методологии.
2.Философские проблемы отраслей научного знания.
3.Научно-методологический практикум

### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

Перечень включает в себя:

- фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- методические указания для обучающихся;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

Организация текущего контроля знаний и уровня освоения обучающимися осуществляется в виде устных собеседований-дискуссий на занятиях по темам/разделам дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине состоит:

Реферат в виде Введения диссертационного исследования

Кандидатский экзамен

**Перечень основной и дополнительной литературы; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем доступны** в личном кабинете обучающихся.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу обучающегося на всех занятиях аудиторной формы (при наличии), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая список программного обеспечения**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория для лекционных и семинарских занятий	Учебная мебель, доска	Не требуется
Помещения для СРС	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Офисный пакет, интернет-браузер с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (свободно распространяемое ПО), программа для просмотра pdf-файлов (свободно распространяемое ПО)

## **«Теоретическая информатика, кибернетика»**

В соответствии с п. 9, ст.2 Федерального закона от 29. Декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочая программа является составной частью образовательной программы.

ОПОП принята решением ученого совета (протокол №4 от 25.03.2022г.)

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

### **Цель дисциплины:**

Формирование теоретических знаний и практических навыков в области теоретической информатики и кибернетики.

### **Планируемые результаты освоения дисциплин:**

Применять основные системные методы при проведении теоретических и экспериментальных исследований в области теоретической информатики и кибернетики.

Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области решаемых научных проблем.

Формулировать задачи кибернетики, обосновывать адекватность используемых моделей.

### **Содержание дисциплины, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий:**

Общая трудоемкость дисциплины 144 ак. час.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Разделы дисциплины:**

1. Теория информации
2. Формальные языки и грамматики
3. Теория сложности алгоритмов и вычислений
4. Представление знаний и данных
5. Базы данных
6. Программные средства

### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

Перечень включает в себя:

- фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- методические указания для обучающихся;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

Организация текущего контроля знаний и уровня освоения обучающимися осуществляется в виде устных собеседований-дискуссий на занятиях по темам/разделам дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине состоит:

Кандидатский экзамен

**Перечень основной и дополнительной литературы; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем доступны в личном кабинете обучающихся.**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу обучающегося на всех занятиях аудиторной формы (при наличии), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая список программного обеспечения**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория для лекционных и семинарских занятий	Учебная мебель, доска	Не требуется
Помещения для СРС	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Офисный пакет, интернет-браузер с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (свободно распространяемое ПО), программа для просмотра pdf-файлов (свободно распространяемое ПО)

## **«Педагогическая практика»**

В соответствии с п. 9, ст.2 Федерального закона от 29. Декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочая программа является составной частью образовательной программы.

ОПОП принята решением ученого совета (протокол №4 от 25.03.2022г.)

### **Место практики в структуре ОПОП:**

Педагогическая практика входит в «БЛОК2.Б.ПП» и относится к обязательной части программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Педагогическая практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов.

Педагогическая практика базируется, прежде всего на результатах научной деятельности аспиранта.

### **Цель практики:**

Овладение основами научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза, повышение уровня профессиональной компетентности.

### **Планируемые результаты освоения практики:**

–формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в организациях высшего образовании, в том числе - о содержании учебной, учебно-методической, научно-методической, организационно-управленческой и воспитательной работы; технологиях проектирования учебно-методических комплексов дисциплин; формах организации учебного процесса, современных образовательных технологиях и фондах оценочных средств для контроля качества подготовки;

–овладение методами преподавания дисциплин в организациях высшего образовании, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, участие в проведении отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

–профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

–приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами и профессорско-преподавательским составом профильной кафедры;

–формирование и развитие у аспирантов положительной мотивации к педагогической работе в организациях высшего образования.

### **Способ и форма (формы) проведения практики:**

Способы проведения: стационарная; выездная

Форма проведения: дискретно, по периодам проведения

### **Содержание практики, с указанием отведенного на них количества академических часов:**



Общая трудоемкость дисциплины 324 ак. час.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

**Разделы практики:**

1. Подготовительный
2. Рабочий
3. Заключительный

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

Перечень включает в себя:

- фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- формы отчетов по практике;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

Промежуточная аттестация по дисциплине состоит:

Вопросы для дифференцированного зачета

Типовые контрольные задания

**Перечень основной и дополнительной литературы; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем доступны в личном кабинете обучающихся.**

**Методические указания для обучающихся по прохождению практики:**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу обучающегося на всех занятиях аудиторной формы (при наличии), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике, включая список программного обеспечения:**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Помещения для СРС	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в	Офисный пакет, интернет-браузер с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (свободно распространяемое ПО), программа

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
	электронную информационно-образовательную среду университета	для просмотра pdf-файлов (свободно распространяемое ПО)

### **«Методология научных исследований»**

В соответствии с п. 9, ст.2 Федерального закона от 29. Декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочая программа является составной частью образовательной программы.

ОПОП принята решением ученого совета (протокол №4 от 25.03.2022г.)

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методология научных исследований» является факультативной дисциплиной.

#### **Цель дисциплины:**

Освоение новых методов организации знания и рассуждений с умениями их использования в науке, образовании, проектировании.

#### **Планируемые результаты освоения дисциплин:**

**Знать** Основы системного подхода. Представления о формах организации знаний и о категориях и категориальных системах как когнитивных конструкциях, управляющих рациональным мышлением. Категориально-системную методологию (КСМ) и основы теории динамических информационных систем (ДИС, ТДИС).

**Уметь** Использовать знания системного подхода для описания разнообразных объектов. Применять категориальные схемы КСМ в описании качественных моделей объектов. Применять категориальные модели ТДИС для выявления структурно-функциональных особенностей объектов.

**Владеть** Приемами междисциплинарных исследований. Способностями подбирать адекватные объекту и исследовательским задачам системы категорий из когнитивных арсеналов КСМ, ТДИС наиболее подходящими изучаемому объекту, цели, задачам исследования.

#### **Содержание дисциплины, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий:**

Общая трудоемкость дисциплины 10 ак. час.

Форма промежуточной аттестации: зачет

#### **Разделы дисциплины:**

Основы методологии научного исследования и организация его подготовительного этапа
Методологические подходы и методы научного исследования
Обработка и представление результатов научного исследования

#### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

Перечень включает в себя:

- типовые контрольные задания;
- перечень основной и дополнительной литературы;
- методические указания для обучающихся;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся:**

Текущий контроль по дисциплине «Методология научных исследований» осуществляется в виде устных собеседований-дискуссий на занятиях по темам/разделам дисциплины.

**Перечень основной и дополнительной литературы; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем доступны** в личном кабинете обучающихся.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу обучающегося на всех занятиях аудиторной формы (при наличии), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая список программного обеспечения**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Аудитория для лекционных и семинарских занятий	Учебная мебель, доска	Не требуется
Помещения для СРС	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Офисный пакет, интернет-браузер с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (свободно распространяемое ПО), программа для просмотра pdf-файлов (свободно распространяемое ПО)