

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.12.2024 09:29:20

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

## АННОТАЦИИ

### К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Научная специальность – 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

#### Аннотация

#### к рабочей программе дисциплины (модуля)

#### «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

#### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

**Цель изучения дисциплины:** достижение аспирантами теоретических подходов к выработке мировоззренческих установок, нравственных качеств личности, а также развитие интеллекта и повышение культуры творческого мышления. Освоение философской методологии способствует изучению профилирующих дисциплин, оказывает содействие профессиональному становлению будущего кандидата наук. Дисциплина призвана обеспечить аспирантов системой методологических и историко-компьютерных знаний, необходимых для приведения в систему теоретических знаний, полученных при изучении разных компьютерных и информационных дисциплин, что необходимо для формирования научного типа мышления.

#### Задачи дисциплины:

- формирование представлений о природе научного знания, механизмах функционирования науки как социального института, о предмете философии науки как концептуальной истории;
- раскрыть общие закономерности исторического процесса становления и развития информатики с древних времен до современности;
- продемонстрировать достижения каждой новой эпохи в развитии различных направлений компьютерных и информационных наук в контексте поступательного развития духовной культуры человечества;
- показать взаимодействие и единство национальных факторов в формировании компьютерной науки и практики.

#### 2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

K1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

K2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

#### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля).

##### 3.1. Структура дисциплины (модуля).

| № п/п | Наименование раздела дисциплины          | Код формируемой компетенции | Форма текущего контроля   |
|-------|--|-----------------------------|---|
| 1.    | Раздел 1. Общие проблемы философии науки | K1, K2                      | устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе, доклад на практических занятиях |
| 2.    | Раздел 2. Философские                    | K1, K2                      | устный или письменный опрос, отчет  |

|    |                               |        |   |
|----|-------------------------------|--------|---|
|    | проблемы информатики          |        | по самостоятельной работе, доклад на практических занятиях                                    |
| 3. | Раздел 3. История информатики | К1, К2 | устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе, доклад на практических занятиях |

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

Цель освоения дисциплины –совершенствование профессионально ориентированной иноязычной компетенции аспирантов в целях подготовки к научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- развитие способности свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- совершенствование и дальнейшее развитие речевых и языковых навыков и умений во всех видах иноязычной речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо), в том числе в узкоспециальной области на иностранном языке, в условиях научного, профессионального и педагогического общения;
- развитие у аспирантов умений работы с мировыми информационными ресурсами на иностранном языке по направленности (профилю) направления подготовки с целью подготовки письменных (переводов, резюме, аннотаций, тезисов, статей, мотивационного представления) и устных (докладов) текстов научного характера, а также в области педагогики высшей школы;
- развитие у аспирантов умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной, профессиональной, педагогической деятельности с использованием изучаемого языка.

**2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

К3 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

**3. Структура и содержание дисциплины (модуля).**

*3.1. Структура дисциплины (модуля).*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                     | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля   |
|-------|--|-------------------------|---|
| 4.    | Раздел 1. Устная коммуникация.                               | К3                      | <i>Устный опрос на лабораторных занятиях<br/>Тексты для задания 2 экзамена<br/>Вопросы задания 3 экзамена</i> |
| 5.    | Раздел 2. Грамматические основы перевода научной литературы. | К3                      | <i>Контрольные задания<br/>Требования к оформлению</i>  |

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
|    |  |    | <i>письменного перевода<br/>Тексты для задания 1<br/>экзамена</i>   |
| 6. | Раздел 3. Лексические основы перевода научной литературы.      | КЗ | <i>Контрольные задания<br/>Требования к оформлению<br/>письменного перевода<br/>Тексты для задания 1<br/>экзамена<br/>Тексты для задания 2<br/>экзамена</i> |
| 7. | Раздел 4. Основы письменной научной речи на иностранном языке. | КЗ | <i>Контрольные задания<br/>Требования к оформлению<br/>письменного перевода<br/>Тексты для задания 1<br/>экзамена</i>                                       |

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
«МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся фундаментальных знаний и навыков, позволяющих им использовать различные средства защиты информации для детектирования, защиты и противодействия угрозам, расследования и восстановления последствий инцидентов, а также для анализа защищенности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение средств защиты информации и методов их применения,
- понимание принципов, лежащих в основе работы средств защиты информации для их эффективного применения,
- способность разрабатывать на основе современных средств защиты информации систему защиты информации.

**2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины, обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

К7 – способность к разработке научных основ, принципиально новых методов анализа и синтеза, научных подходов и технических принципов создания систем защиты информации и информационной безопасности (далее – ИБ);

К8 – способность самостоятельно исследовать свойства и создавать алгоритмы для методов и систем защиты информации;

К9 – способность использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования, базы данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты математических и специализированных программ, сетевые технологии, а также умение применять новые поколения программного и аппаратного обеспечения в области математического моделирования процессов защиты информации.

**3. Структура и содержание дисциплины (модуля).**

*3.1. Структура дисциплины (модуля).*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)   | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля           |
|-------|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Раздел 1. Принципы комплексного обеспечения ИБ. Архитектура защищенной сети. Контроль доступа. | К7, К8, К9              | Задания на практических занятиях  |
| 2     | Раздел 2. Управление угрозами ИБ. Управление инцидентами                                       | К7, К8, К9              | Индивидуальные творческие задания |

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

**Целью** освоения дисциплины является приобретение аспирантом знаний, умений, навыков, опыта деятельности и формирование у него компетенций, способствующих коммуникативно-активному способу научного мышления открытой личности, занимающейся научно-педагогической деятельностью.

В рамках совершенствования механизмов реализации научной деятельности, аспирант должен освоить принципы и механизмы организации и проведения диссертационного исследования, изложения полученных результатов в виде научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и подготовка к защите в специализированном диссертационном совете ВАК РФ.

**Задачи** освоения дисциплины:

1. Освоение следующих общенаучных принципов исследования:

1.1. Рассматривать изучаемые объекты в свете диалектических законов:

- а) единства и борьбы противоположностей;
- б) перехода количественных изменений в качественные;
- в) отрицания отрицания.

1.2. Описывать, объяснять, прогнозировать изучаемые явления и процессы, опираясь на философские категории: общего, особенного и единичного; содержания и формы; сущности и явления; возможности и действительности; необходимого и случайного; причины и следствия.

1.3. Относиться к объекту исследования как к объективной реальности.

1.4. Рассматривать исследуемые предметы и явления: а) всеобщие; б) во всеобщей связи и взаимозависимости; в) в непрерывном изменении, развитии; г) конкретно-исторически.

1.5. Проверять полученные знания на практике.

2. Освоение методов исследовательской деятельности, отражающих научный аппарат исследования:

2.1. Общелогические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия.

2.2. Методы теоретического уровня: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, метод системного анализа.

2.3. Методы эмпирического уровня: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование.

3. Формирование представлений о сущности и методологии диссертационного исследования:

3.1. Специфика научно-исследовательской деятельности при подготовке диссертационного исследования;

3.2. Система знаний о принципах построения диссертационного исследования и основных этапах работы над диссертацией;

3.3. Основные принципы научного реферирования и цитирования, библиографический аппарат диссертационного исследования;

3.4. Апробация диссертационного исследования и публикации его результатов, этические нормы при написании, литературном оформлении и защите диссертации;

3.5. Процедура подготовки к защите, защита и оформление документации по итогам законченного диссертационного исследования.

## 2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующий результат освоения дисциплины:

К4 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования.

## 3. Структура и содержание дисциплины (модуля).

### 3.1. Структура дисциплины (модуля).

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)  | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля  |
|-------|---|-------------------------|--|
| 1.    | Раздел 1.<br>Методология научного познания  | К4                      | тестирование, устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе |
| 2.    | Раздел 2.<br>Методология научного творчества  | К4                      | устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе               |
| 3.    | Раздел 3.<br>Методология диссертационного исследования                                  | К4                      | устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе               |
| 4.    | Раздел 4.<br>Современные информационные технологии при проведении научных исследований. | К4                      | устный или письменный опрос, отчет по самостоятельной работе               |

### Аннотация

#### к рабочей программе дисциплины (модуля)

#### «ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ И ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ И ГРАНТОВ»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Научно-методическая подготовка служит важнейшей составляющей профессионализма и залогом высокого уровня профессиональной готовности аспирантов. Курс предполагает активную работу в освоении стандартных методов и приемов ведения научной работы с целью использования полученных знаний для успешного проведения исследований по теме диссертации, а так же научного проектирования, участия в научных форумах, конкурсах грантов, подготовки научных публикаций по итогам самостоятельного исследования.

**Цель** освоения дисциплины: **формирование** системы базовых знаний и навыков для организации и проведения научных исследований. Систематизация, расширение и

закрепление профессиональных знаний, формирование навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования; углубленное изучение теоретических и методических основ разработки, выполнения научных и научно-инновационных проектов и их представления на конкурсы и на получение грантов; формирование общих представлений об основных этапах подготовки и оформления научных работ и грантов.

**Задачи:**

- получение теоретических знаний о специфике научной работы и практических навыков по организации и проведению научных исследований;
- формирование навыков подготовки и оформления научной работы и ее презентации;
- формирование навыков составления основных научных документов (в т.ч. публикаций научного характера);
- совершенствование методических навыков в самостоятельной работе с источниками информации;
- формирование умений оформления и представления материалов исследования в виде докладов, статей, монографий, а также в форме диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.
- ознакомление с приоритетными направлениями развития фундаментальной и прикладной науки, поддерживаемыми на конкурсах различного уровня для получения грантов;
- ознакомление с системой грантов и премий органов государственной власти РФ и международными государственными фондами поддержки науки и инноваций;
- изучение требований, предъявляемых к проектам, представляемым на конкурсы и гранты;
- овладение методом разработки структуры научного и научно-инновационного проекта на конкурс;
- овладение технологией и организацией работы над проектом, а также подготовки его представления и защиты на конкурсе;
- овладение знаниями о порядке и особенностях оформления и выполнения научно-исследовательских работ по грантам и инновационным проектам.

**2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

К4 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования;

К6 – способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

**3. Структура и содержание дисциплины (модуля).**

*3.1. Структура дисциплины (модуля).*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)  | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля  |
|-------|---|-------------------------|--|
| 1     | Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы в вузах и научно-исследовательских учреждениях России | К4, К6                  | задания к практическим занятиям, контрольные вопросы, тестовые задания |

|   |  |        |  |
|---|--|--------|--|
| 2 | Раздел 2. Подготовка и оформление научных работ    | К4, К6 | задания к практическим занятиям, контрольные вопросы, тестовые задания |
| 3 | Раздел 3. Финансирование научных исследований в РФ | К4, К6 | задания к практическим занятиям, контрольные вопросы, тестовые задания |

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**В ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих применять основные положения дисциплины «Математическое и программное обеспечение в технических науках» о математических методах, моделях, алгоритмах и компьютерных программах для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Задачи дисциплины: получение общих сведений о математическом программном обеспечении в технических системах; получение знаний в области развития теории программирования, создания и сопровождения программных средств различного назначения.

**2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

К7 – способность к разработке научных основ, принципиально новых методов анализа и синтеза, научных подходов и технических принципов создания систем защиты информации и информационной безопасности;

К8 – способность самостоятельно исследовать свойства и создавать алгоритмы для методов и систем защиты информации;

К9 – способность использовать в профессиональной деятельности современные языки программирования, базы данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты математических и специализированных программ, сетевые технологии, а также умение применять новые поколения программного и аппаратного обеспечения в области математического моделирования процессов защиты информации.

**3. Структура и содержание дисциплины (модуля).**

*3.1. Структура дисциплины (модуля).*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)  | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля               |
|-------|---|-------------------------|---------------------------------------|
| 1     | Раздел 1. Математические основы программирования. Вычислительные машины, системы и сети. Языки и системы программирования. Технология разработки программного обеспечения | К7, К8, К9              | устный опрос на практических занятиях |

|   |   |            |                                       |
|---|---|------------|---------------------------------------|
| 2 | Раздел 2. Операционные системы. Методы хранения данных и доступа к ним. Организация баз данных и знаний. Защита данных и программных систем | К7, К8, К9 | устный опрос на практических занятиях |
|---|---|------------|---------------------------------------|

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»**

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

Цель дисциплины – формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области моделей информационной безопасности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся представление об основах моделирования процессов в информационной безопасности;
- сформировать у обучающихся представление об основных моделях информационной безопасности;
- подготовить обучающегося к применению полученных знаний при осуществлении конкретных исследований.

**2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

К4 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования;

К7 – способность к разработке научных основ, принципиально новых методов анализа и синтеза, научных подходов и технических принципов создания систем защиты информации и информационной безопасности.

**3. Структура и содержание дисциплины (модуля).**

*3.1. Структура дисциплины (модуля).*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                  | Формируемые компетенции | Форма текущего контроля           |
|-------|---|-------------------------|-----------------------------------|
| 1     | Раздел 1. Основные модели информационной безопасности                     | К4, К7                  | Задания на практических занятиях  |
| 2     | Раздел 2. Современные подходы к моделированию информационной безопасности | К4, К7                  | Индивидуальные творческие задания |