

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии в образовании
и научных исследованиях

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2022

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины – приобретение обучающимися навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов исследований для решения научных задач; формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы и реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-5 – способность осуществлять педагогическую деятельность, в том числе подготовка специалистов в области систем защиты информации и информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 зачетные единицы (72 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Зачет.

6. Основные разделы дисциплины:

1) Основные понятия и программные средства современных информационных технологий;

2) Информационные технологии в образовании научных исследованиях.
Сетевые информационные технологии и Интернет.

7. Авторы:

Аверченков Владимир Иванович, д.т.н., профессор

Филиппова Людмила Борисовна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория построения комплексных систем защиты информации

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины: создание у обучающихся целостного представления о современных тенденциях в области исследования, модификации, разработки и проектирования комплексных систем защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 – способность применять в научных исследованиях теорию и методологию обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

ПК-2 – готовность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой моделей, методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации существующих и создания новых средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;

ПК-3 – умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины: 1) Компоненты КСЗИ; 2) Модели, методы и методики теории построения комплексных систем защиты информации; 3) Концептуальный подход к разработке теории построения комплексных систем защиты информации.

7. Автор(ы):

Рытов Михаил Юрьевич, доцент, к.т.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория и методология информационной безопасности

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины: создание у обучающихся целостного представления о современных тенденциях в области исследования, модификации, разработки и проектирования комплексных систем защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 – способность применять в научных исследованиях теорию и методологию обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

ПК-2 – готовность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой моделей, методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации существующих и создания новых средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;

ПК-3 – умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины: 1) Информационная безопасность, общее содержание защиты информации; 2) Предмет и объект защиты информации, угрозы информационной безопасности; 3) Системное обеспечение защиты информации.

7. Автор(ы):

Рытов Михаил Юрьевич, доцент, к.т.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ САПР КСЗИ

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины: создание у аспирантов целостного представления о современных тенденциях в системах автоматизированного проектирования систем комплексной защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 – способность применять в научных исследованиях теорию и методологию обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

ПК-2 – готовность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой моделей, методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации существующих и создания новых средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;

ПК-3 – умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины: 1) Компоненты КСЗИ; 2) Модели, методы и методики САПР КСЗИ; 3) Концептуальный подход к разработке САПР КСЗИ.

7. Автор(ы):

Рытов Михаил Юрьевич, доцент, к.т.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология и педагогика высшей школы

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цели, задачи дисциплины.

Цель дисциплины – овладение обучающимися системой знаний о психолого-педагогических закономерностях профессионального обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы и реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-5 – способность осуществлять педагогическую деятельность, в том числе подготовка специалистов в области систем защиты информации и информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

5 зачетных единиц (180 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

- 1) Введение в психологию профессионального образования;
- 2) Феноменология становление личности;
- 3) Психологопедагогические основы профессионального образования;

- 4) Психология профессионального обучения, воспитания и развития;
- 5) Психология деятельности и личности педагога профессионального образования.

7. Автор:

Хохлова Марина Витальевна

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 – способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность;

ОПК-2 – способность разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности;

ОПК-3 – способность обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности;

ОПК-4 – способность организовать работу коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности;

ПК-1 – способность применять в научных исследованиях теорию и методологию обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

ПК-2 – готовность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой моделей, методов и технических средств, повышающих

эффективность эксплуатации существующих и создания новых средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;

ПК-3 – умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения;

ПК-4 – способность разрабатывать модели, методы, аппаратно-программные и организационные средства защиты систем (объектов) формирования и предоставления пользователям информационных ресурсов различного вида.

ПК-5 – способность осуществлять педагогическую деятельность, в том числе по подготовке специалистов в области систем защиты информации и информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины: 1) Теория и методология информационной безопасности; 2) Математическое моделирование процессов защиты информации; 3) Организационно-правовая защита информации; 4) Инженерно-техническая защита информации; 5) Программно-аппаратная защита информации; 6) Криптографическая защита информации; 7) Защита персональных данных; 8) Управление интеллектуальной собственностью.

7. Автор:

Рытов Михаил Юрьевич, доцент, к.т.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины: овладение аспирантами знаниями и практическими навыками использования математических моделей процессов защиты информации при разработке, производстве и эксплуатации систем защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 – способность применять в научных исследованиях теорию и методологию обеспечения информационной безопасности и защиты информации;

ПК-2 – готовность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой моделей, методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации существующих и создания новых средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;

ПК-3 – умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения;

ПК-4 – способность разрабатывать модели, методы, аппаратно-программные и организационные средства защиты систем (объектов) формирования и предоставления пользователям информационных ресурсов различного вида.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины: 1) Основные понятия математического моделирования; 2) Общие принципы и средства построения математических моделей процессов ЗИ; 3) Построение математических моделей на основе экспериментальных данных.

7. Автор(ы):

Рытов Михаил Юрьевич, доцент, к.т.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методология и методы научных исследований

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины – овладение обучающимися знаниями и практическими навыками организации и проведения научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы и реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

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

ПК-1 – углубленное изучение теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем защиты информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

2 зачетные единицы (72 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

- 1) Наука и организация научных исследований;
- 2) Методологии научного познания;
- 3) Методики теоретического и экспериментального исследования;
- 4) Этапы подготовки диссертации;
- 5) Подготовка и издание научных работ.

7. Авторы:

Аверченков Владимир Иванович, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

История и философия науки

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины.

Цель дисциплины – подготовка обучающегося к сдаче соответствующего кандидатского экзамена.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-2 – 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;

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 – способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность;

ОПК-2 – способность разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для

решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности;

ОПК-3 – способность обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности;

ОПК-4 – способность организовать работу коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности;

ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

4. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетные единицы (144 академических часа).

5. Основные разделы дисциплины: Философия науки; История науки.

6. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

7. Автор:

Дергачева Елена Александровна, профессор РАН, д.филол.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины

Цель обучения является овладение иностранным языком как средством межкультурного, межличностного и профессионального общения в различных сферах научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы и реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

4. Общая трудоемкость дисциплины

5 зачетные единицы (180 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Фонетика
2. Лексика

3. Грамматика
4. Устная практика
5. Язык специальности
6. Письмо

7. Авторы:

Брылева Екатерина Владимировна, к. пед. н., доцент,
Ревеко Людмила Сергеевна, к. филол. н., доцент.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Интерактивные методы обучения

(наименование дисциплины)

10.06.01 Информационная безопасность

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

(уровень образования)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

Очная

(форма обучения)

2020

(год набора)

1. Цели, задачи дисциплины.

Цель дисциплины – овладение обучающимися системой знаний о психолого-педагогических закономерностях профессионального обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы и реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

ОПК-5 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-5 – способность осуществлять педагогическую деятельность, в том числе подготовка специалистов в области систем защиты информации и информационной безопасности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетных единиц (108 академических часа).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия и определения.
2. Методика проведения интерактивных занятий.
3. Интерактивные лекции.
4. Дискуссионные методы.
5. Кейс-методы.
6. Игровые методы.
7. Тренинг-методы.

8. Информационные технологии и средства интерактивного обучения.

7. Автор: Хохлова М.В., профессор, д.пед.н.