

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ
МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ»
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ
2018

Аннотация к рабочей программе дисциплины История и философия науки

| | |
|--|--|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 4 з.е. (144 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |

Аннотация к рабочей программе модуля Иностранный язык

| | |
|--|--|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место модуля в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |
| Содержание модуля | Профессиональный иностранный язык; Перевод научной литературы; Промежуточная аттестация по модулю; |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; |
| Трудоемкость(з.е./часы) модуля, в том числе: | 5 з.е. (180 час.) |
| Профессиональный иностранный язык | 2 з.е. (72 час.) |
| Перевод научной литературы | 2 з.е. (72 час.) |
| Экзамен по модулю "Иностранный язык" | 1 з.е. (36 час.) |
| Вид промежуточной аттестации, в том числе: | Зачет, Экзамен по модулю |
| Профессиональный иностранный язык | Зачет |
| Перевод научной литературы | - |
| Экзамен по модулю "Иностранный язык" | Экзамен по модулю |

Аннотация к рабочей программе модуля Педагогика высшей школы

| | |
|--|--|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место модуля в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности |
| Содержание модуля | Образовательный процесс в вузе; Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях и образовании; |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования технологий; УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; |
| Трудоемкость(з.е./часы) модуля, в том числе: | 4 з.е. (144 час.) |
| Образовательный процесс в вузе; | 2 з.е. (72 час.) |
| Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях и образовании; | 2 з.е. (72 час.) |
| Зачет с оценкой по модулю "Педагогика высшей школы" | |
| Вид промежуточной аттестации, в том числе: | Зачет, Зачет с оценкой по модулю |
| Образовательный процесс в вузе; | Зачет |
| Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях и образовании; | - |
| Зачет с оценкой по модулю "Педагогика высшей школы" | Зачет с оценкой по модулю |

Аннотация к рабочей программе модуля

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место модуля в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена |
| Содержание модуля | Технологии поточного кодирования; Математические модели, методы и алгоритмы их анализа; Экзамен по модулю " Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"; |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-2 Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; ОПК-5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях; ОПК-7 Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности; ПК-1 Способность к самостоятельному проведению научных исследований и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; ПК-2 Способность к самостоятельной разработке программ на современных языках программирования для проведения научных исследований в области профессиональной деятельности; 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 |
| Трудоемкость(з.е./часы) модуля, в том числе: | 11 з.е. (396 час.) |
| Технологии поточного кодирования | 6 з.е. (216 час.) |
| Математические модели, методы и алгоритмы их анализа; | 4 з.е. (144 час.) |
| Экзамен по модулю " Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"; | 1 з.е. (36 час) |
| Вид промежуточной аттестации, в том числе: | Зачет, Зачет, Экзамен по модулю |
| Технологии поточного кодирования | Зачет |
| Математические модели, методы и алгоритмы их анализа; | Зачет |
| Экзамен по модулю " Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"; | Экзамен по модулю |

Аннотация к рабочей программе дисциплины Научный семинар

| | |
|--|--|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б1 |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ОПК-5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;</p> <p>ОПК-6 Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;</p> <p>ОПК-7 Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 Способность к самостоятельному проведению научных исследований и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;</p> <p>ПК-2 Способность к самостоятельной разработке программ на современных языках программирования для проведения научных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 3 з.е. (108 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет |

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Новые модели и методы естественно-научных приложениях и системах управления

| | |
|--|---|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;</p> <p>ПК-2 Способность к самостоятельной разработке программ на современных языках программирования для проведения научных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>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.</p> |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 3 з.е. (108 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет |

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Использование статистического пакета R

| | |
|--|---|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;</p> <p>ПК-2 Способность к самостоятельной разработке программ на современных языках программирования для проведения научных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>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.</p> |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 3 з.е. (108 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет |

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Научно-исследовательская деятельность

| | |
|--|---|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б3 «Научные исследования» |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;</p> <p>ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;</p> <p>ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 способность к самостоятельному проведению научных исследований и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;</p> <p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 162 з.е. (5832 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет, Зачет, Зачет, Зачет |

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
на соискание ученой степени кандидата наук

| | |
|--|--|
| Направление подготовки | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) программы | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Уровень высшего образования | Подготовка кадров высшей квалификации |
| Форма обучения | очная |
| Место дисциплины в структуре ОПОП | Данная дисциплина относится к вариативной части блока БЗ «Научные исследования» |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях; ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав; ПК-1 способность к самостоятельному проведению научных исследований и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; |
| Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины | 21 з.е. (756 час.) |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет |