

Аннотация дисциплины «Использование языка программирования Python для разработки геоинформационных технологий»

Дисциплина «Использование языка программирования Python для разработки геоинформационных технологий» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков по использованию языка программирования Python для разработки геоинформационных приложений в составе инфокоммуникационной системы, а также умений применять полученные знания при реализации в этих геоинформационных приложениях регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Аннотация дисциплины «Аудит информационной безопасности»

Дисциплина «Аудит информационной безопасности» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о методах оценки текущего состояния системы информационной безопасности в составе инфокоммуникационной системы; методах анализа процессов тестирования, позволяющих выявить риски разработки программного обеспечения инфокоммуникационной системы, связанные с недокументированными возможностями этого программного обеспечения, а также умений применять полученные знания при реализации регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы на этапе ее проектирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1: Способен управлять рисками разработки программного обеспечения.

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Модели процессов и систем информационной безопасности»

Дисциплина «Модели процессов и систем информационной безопасности» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о методах моделирования процессов и систем информационной безопасности в составе инфокоммуникационной системы, а также умений применять полученные знания для определения рисков разработки программного обеспечения инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1: Способен управлять рисками разработки программного обеспечения.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Управление рисками при разработке программного обеспечения»

Дисциплина «Управление рисками при разработке программного обеспечения» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-

коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о методах управления рисками разработки программного обеспечения, а также умений применять полученные знания для управления рисками разработки программного обеспечения инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1: Способен управлять рисками разработки программного обеспечения.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Распределенные геоинформационные системы»

Дисциплина «Распределенные геоинформационные системы» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о процессах обработки пространственных данных в распределенных геоинформационных системах, а также умений применять

полученные знания для анализа системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Геосервисы»

Дисциплина «Геосервисы» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о специфике процессов обработки пространственных данных в инфокоммуникационной системе, в состав которой входят геосервисы, а также умений применять полученные знания для анализа системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях,

курсовая работа, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Защита информации в распределенных информационных системах»

Дисциплина «Защита информации в распределенных информационных системах» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о специфике процессов защиты информации в в распределенных информационных системах, а также умений применять полученные знания для реализации регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Проблематика обеспечения публичного доступа к геоданным»

Дисциплина «Проблематика обеспечения публичного доступа к геоданным» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о проблематике обеспечения публичного доступа к геоданным, а также умений применять полученные знания для реализации регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «DLP-системы»

Дисциплина «DLP-системы» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность

информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о использовании DLP-систем для предотвращения утечек информации, а также умений применять полученные знания для реализации регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Мониторинг безопасности распределенных систем»

Дисциплина «Мониторинг безопасности распределенных систем» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний о методах мониторинга безопасности распределенных систем, а также умений применять полученные знания для реализации

регламентов обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Системы поддержки принятия решения»

Дисциплина «Системы поддержки принятия решения» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков по использованию систем поддержки принятия решений, а также умений применять полученные знания при разработке оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Научная публицистика»

Дисциплина «Научная публицистика» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков по анализу профессиональной информации, выделению основных положений в научных текстах, написанию аналитических обзоров по тематике исследования, описанию полученных научных результатов, а также умений применять полученные знания при написании научных статей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, реферат, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Производственная практика.

Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах»

Дисциплина «Производственная практика. Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на кафедре информационно-измерительных систем.

Цель производственной практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности различных лабораторий кафедры закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен управлять рисками разработки программного обеспечения.

ПК-2: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Аннотация дисциплины «Индивидуальная НИР»

Дисциплина «Индивидуальная НИР» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на кафедре информационно-измерительных систем.

Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков самостоятельного осуществления научно-исследовательских и научно-технических работ, связанных с решением сложных инновационных задач в области обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ПК-1: Способен управлять рисками разработки программного обеспечения.

ПК-2: Способен анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы.

ПК-3: Способен реализовать регламенты обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационной системы.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования, промежуточная аттестация в форме двух зачетов и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Дисциплина «Иностранный язык» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является совершенствование профессионально ориентированной иноязычной компетенции магистров в целях

оптимизации научной и профессиональной деятельности путем использования иностранного языка в научной проектно-исследовательской работе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Аннотация дисциплины «Логика и методология науки»

Дисциплина «Логика и методология науки» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является развитие научного мировоззрения с изучением и использованием логики и методологии науки, в диалектике теории и практики, с выработкой способности моделировать эволюционно-революционное развитие с учетом выявления и разрешения противоречий, в диалектической взаимосвязи различных составляющих.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Специальные главы математики»

Дисциплина «Специальные главы математики» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является:

- подготовка студентов к деятельности, связанной с обработкой изображений;
- формирование профессиональных компетенций, определяющих способность студента к использованию теоретических знаний и практических навыков при работе с изображениями для решения профессиональных задач.

В результате изучения курса «Специальные главы математики» студент должен демонстрировать следующие результаты обучения:

- иметь представление о возникновении цифровой обработки изображений, как отдельной дисциплины, основных этапах её развития, сферах применения;
 - знать основные стадии процесса обработки изображений, возникающие при этом частные задачи, возможные методы их решения и постановки вопросов, на которые могут дать ответ методы обработки изображений;
 - уметь определять необходимые шаги обработки конкретного изображения с целью получения ответов на интересующие вопросы;
- выбирать необходимые теоретические и инструментальные средства для исследования получаемых результатов; совершенствовать и модернизировать разрабатываемые методы..

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Социальные и философские проблемы информационного общества»

Дисциплина «Социальные и философские проблемы информационного общества» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является предоставить обучаемым понимание процесса становления информационного общества и его философской рефлексии. В рамках дисциплины предусмотрены изложение и ретроспективный и перспективный анализ основных проблем информатизации общества и изучение содержания теорий информационного общества, а также общий обзор ситуации и характеристика современного этапа в развитии информационного общества, как в нашей стране, так и за рубежом. Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с историей развития концепций информационного общества и современными представлениями о влиянии научно-технического прогресса в целом и информационных компьютерных технологий на развитие отношений между людьми.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, реферат, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Инженерия информационных систем»

Дисциплина «Инженерия информационных систем» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является состоит в освоении рабочих процессов, методов разработки и контроля, инструментов управления задачами и рисками в сложных инженерных проектах, в первую очередь, для программных проектов при разработке масштабных комплексных информационных систем. Задачей изучения данной дисциплины является обучение студентов теоретическим основам современной разработки и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения, овладение методами решения практических задач и приобретения навыков самостоятельной профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Модели информационных процессов и систем»

Дисциплина «Модели информационных процессов и систем» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучаемых с теоретическими основами информационных процессов, лежащих в основе функционирования информационных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, расчетно-графическая работа, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация дисциплины «Технология проектирования геоинформационных систем»

Дисциплина «Технология проектирования геоинформационных систем» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие компетенций УК-2, ОПК-5, ОПК-8.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Программная инженерия»

Дисциплина «Программная инженерия» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки

«Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с процессами, приводящими к созданию требуемого программного средства (ПС). В курсе рассматриваются наиболее распространенные подходы программирования и соответствующие им модели жизненного цикла (ЖЦ) ПС, используемые при создании и сопровождении ПС.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Экономико-математические модели управления (Управление исследовательских и проектных работ)»

Дисциплина «Экономико-математические модели управления (Управление исследовательских и проектных работ)» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки

«Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых понимания принципов организации программного проекта и управления программным проектом.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-7: Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии»

Дисциплина «Интеллектуальные системы и технологии» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является развитие логического и алгоритмического мышления, выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; освоение необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, курсовая работа, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Учебная практика. Проектирование ГИС»

Дисциплина «Учебная практика. Проектирование ГИС» является частью набора дисциплин учебного плана магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационная безопасность информационно-коммуникационных систем». Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии.

Целью освоения дисциплины является практическое закрепление и углубление полученных при обучении теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, геоинформационных технологий и систем, применяемых на предприятиях и в организациях, приобретение первичных

профессиональных умений и навыков при выполнении производственных, проектных и исследовательских задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проводимых на практических занятиях, а также промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.