

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Языки программирования» входит в базовый модуль образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с программированием на языке C++. Очевидно, что применение объектно-ориентированного подхода делает программы понятнее, надежнее и проще в использовании.

Дисциплина реализуется на факультете \_ИиИТ\_ кафедрой \_\_\_\_ИТиБКС\_\_\_\_.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-5, профессиональные ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Философия» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» от 17 ноября 2020 г № 1427. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой философии и социально-политических наук факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением истории философии, онтологии и гносеологии, а также проблем человека, общества, многообразии форм социального опыта, проблем онтологии и аксиологии права. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, УК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, защиты первоисточников и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в обязательную часть образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01. -Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-4,УК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практических занятий, самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости :контрольная работа, коллоквиум, устный и письменный опросы и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется в юридическом институте кафедрой информационного права и информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с раскрытием положения, связанные со структурой правового обеспечения информационной безопасности и соответствующего законодательства в области информации, информационных технологий и защиты информации, персональных данных, интеллектуальной собственности, государственной тайны, электронной цифровой подписи, технического регулирования. Раскрывает вопросы юридической ответственности за правонарушения в области информационной безопасности, а также механизмы защиты прав и законных интересов субъектов информационной сферы. Значительное внимание уделено построению систем организационного обеспечения информационной безопасности. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-6, УК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный

контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в 72 академических часа по видам учебных занятий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность Профиль подготовки Безопасность компьютерных систем Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой Безопасности жизнедеятельности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и техносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях» Дисциплина нацелена на формирование общекультурных ОК-8, ОПК-6 компетенций выпускника Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «Экономика» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность На Факультете информатики и информационных технологий ДГУ дисциплина «Экономика» реализуется кафедрой политической экономии экономического факультета. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономической теории, микроэкономикой и макроэкономикой. Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника ОК-2, ОК-5, ОК-8 и ОПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль

успеваемости в различных формах: устный опрос, предоставление докладов и рефератов, участие в дискуссиях, тестовые работы, коллоквиум и промежуточный контроль в форме зачета. Изучение дисциплины «Экономика» способствует формированию системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем. Цель дисциплины «Экономика» – формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Менеджмент» входит обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.021 Информационная безопасность, профиль – Безопасность компьютерных систем. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой «Менеджмент» Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: - изучением основ управления и общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; - овладением умениями и навыками практического решения управленческих проблем; - изучением мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента. Предметом дисциплины «Менеджмент» являются принципы, способы и методы подготовки, принятия и достижения целей организации, которые могут быть использованы в профессиональной деятельности студента. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа). Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 академических часа.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Основы информационной безопасности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий

кафедрой Информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с информационной безопасностью. Изучаются составляющие информационной безопасности, угрозы и риски, стандарты и спецификации, нормативно-правовые документы, регламентирующие информационную деятельность, меры по защите персональных данных и информационных систем, основы криптографии, вопросы обеспечения безопасности компьютерных сетей и так далее. Целью освоения дисциплины «Основы информационной безопасности» является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации системы защиты информации в учреждениях. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-2; общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-1.1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа и промежуточный контроль в форме - зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Математический анализ» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой математического анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с изучением и освоением базовых понятий анализа: предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и интегрирование; с изучением свойств числовых и степенных рядов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК -2, общепрофессиональных - ОПК - 3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточного контроля в форме зачета и экзамена

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Алгебра и геометрия» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой дифференциальных уравнений и функционального анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у студентов профессиональных и специальных компетенций, позволяющих им на базе освоенных теоретических и практических основ математического аппарата осуществлять профессиональную деятельность. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2; общепрофессиональных – ОПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме тестирования, контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в обязательную часть ОПОП по направлению подготовки 10.03.01- Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий ДГУ кафедрой прикладной математики ФМиКН. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями классической теорией вероятностей и современным аксиоматическим подходом. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Общепрофессиональных ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме экзамена.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Электротехника» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой Информационные системы и технологии кафедрой Инженерная физика. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с \_определением параметров и расчетов электрических цепей постоянного и переменного тока, электрических и магнитных полей\_. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-4, ОПК-11. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: \_лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме \_коллоквиума, контрольной работы\_ и промежуточный контроль в форме \_зачета, экзамена.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Электроника и схемотехника» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой инженерной физики физического факультета. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разработки и эксплуатации электронных приборов и функциональных узлов аналоговой техники. Специалист должен в равной степени владеть физическими, технологическими и схемотехническими основами электроники и схемотехники. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных -(ОПК-4) и (ОПК-11). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме контрольной работы, тестирования, устного опроса, коллоквиума и пр. и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть ОПОП образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой общей и теоретической физики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием основных законов физики, обеспечивающих функционирование устройств вычислительной техники, позволяющее ориентироваться в потоке научной и технической информации, обеспечивающем систематическое обновление и поддержание современного уровня подготовки. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-4, ОПК-11. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточного контроля в форме зачета, экзамена.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Теория алгоритмов» входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой «Информационные технологии и безопасность компьютерных систем». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов: интуитивное представление об алгоритмах; рекурсивные функции; машина Тьюринга; нормальные алгоритмы Маркова; машина с неограниченными регистрами; вычислимость и разрешимость; сортировка и поиск; оценка сложности алгоритмов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, ОПК-7. В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение учебных занятий в виде лекций, практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в форме оценки устного ответа, решения задач и упражнений, выполнения лабораторных работ; промежуточный контроль – в форме экзамена.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Защищенный электронный документооборот» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по



направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Формирование мирового информационного пространства определило высокую значимость информации, которая выступает главным продуктом современного производства. Информационные процессы затрагивают все стороны человеческой жизни. Документирование информации, ее поиск, обработка, хранение и передача являются важнейшим фактором существования современного социума, что, в свою очередь, определяет необходимость подготовки профессионально подготовленных специалистов для качественной работы с документированной информацией. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК- 8, ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Численные методы и математическое программирование» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной математики факультета математики и компьютерных наук. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с базовыми математическими моделями и освоением численных методов решения задач математического анализа, линейной алгебры, а также знакомством с современными направлениями развития численных методов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных-УК-3; общепрофессиональных – ОПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в виде экзамена.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» входит в обязательную часть образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой иностранных языков для ЕНФ. Дисциплина нацелена на формирование

универсальной компетенции выпускника: УК-4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической и самостоятельной работ. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме устного опроса, собеседования, проверки домашнего задания, контрольных работ, индивидуальной/самостоятельной работы, промежуточный контроль и рубежный контроль в форме зачета или экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Сети и системы передачи информации» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ построения сетей и систем передачи информации, характеристик основных телекоммуникационных систем сигналов и протоколов, применяемых для передачи различных видов сообщений. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-2, ОПК-1.1, профессиональных – ПК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – устный и письменный опрос, промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Программно-аппаратные средства защиты информации» входит в обязательную часть образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает вопросы области установки, настройки и обслуживании программных, программно-аппаратных средств защиты информации. Дисциплина реализуется на факультете \_ИиИТ\_ кафедрой \_\_\_ИТиБКС\_\_\_. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-12, профессиональные ПК-2, ПК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Основы управления информационной безопасностью» является базовой дисциплиной образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность». Дисциплина реализуется на факультете Информатики и ИТ кафедрой Информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных подходов, методов и методик создания системы управления информационной безопасностью предприятий и организаций, приобретением практических навыков по разработке надежной системы управления информационной безопасности. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-6, ОПК – 10, профессиональных ПК - 3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы или тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Техническая защита информации» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины направлено на формирование у студентов знаний по основам инженерно-технической защиты информации, а также навыков и умения применять специальные знания для решения конкретных научно- практических задач и подготовить бакалавра к организации и проведению мероприятий по выявлению возможных технических каналов утечки информации на объектах информатизации и в выделенных помещениях. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных: ОПК-8, ОПК -9, и профессиональных: ПК-2, ПК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Методы и средства криптографической защиты информации» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с защитой информации путем математических преобразований с помощью криптографических алгоритмов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-7 ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме - экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Теория информации» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01- Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с фундаментальными положениями теории информации, количественной мерой информации, понятием энтропии случайных событий, скоростью передачи информации и пропускной способностью канала связи при отсутствии и наличии помех, прямой и обратной теоремой Шеннона, методикой построения кодов. Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-3 и профессиональных ПК-8, ПК-9 компетенций выпускника. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменной контрольной работы и коллоквиумов, а также промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Криптографические протоколы» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с защитой информации путем математических преобразований с помощью криптографических алгоритмов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-7 ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме - зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Защита программ и данных» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными принципами обеспечения безопасности программ и данных: • экспертиза качества реализации программных и программно- аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; • исследование программного обеспечения на предмет наличия недокументированных возможностей; • выявление уязвимостей программного обеспечения; • выявление вредоносного программного обеспечения, оценка опасности обнаруженных вредоносных программ, планирование работ по локализации последствий и пресечению обнаруженной атаки. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-6, ОПК-9, профессиональных – ПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме - контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме - зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Аппаратные средства вычислительной техники» входит в базовый модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой «Информационные технологии и безопасность компьютерных систем». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов: история развития ЭВМ; арифметические и логические основы ЭВМ; функциональная и структурная организация ЭВМ; устройства ввода-вывода и хранения информации; процессоры; аппаратные средства защиты информации; перспективы развития аппаратных средств ВТ. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-8, ОПК-12; профессиональных – ПК-2. В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение учебных занятий в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в форме оценки устного ответа, решения задач и упражнений, выполнения практических заданий; промежуточный контроль – в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина "Информатика и программирование на языке Python" входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с хранением и обработкой информации. Целью освоения дисциплины «Информатика и программирование на языке Python» является формирование теоретических знаний и практических навыков применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач, программирования и тестирования программ, программных приложений. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, ОПК-7, профессиональных – ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме - экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Операционные системы» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает вопросы в области управления и конфигурирования серверных операционных систем. Раскрывает архитектурные реализации основных семейств операционных систем Unix и Microsoft. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ОПК-6, ПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Гуманитарные аспекты компьютерной безопасности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой ИТиБКС. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1; ОПК-10; ОПК-1.1.; ПК-3; Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением содержания и основных составляющих компьютерной безопасности, структуры и задач органов, обеспечивающих информационную безопасность, а также с анализом методов обеспечения компьютерной безопасности РФ. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: формы контроля текущей успеваемости: коллоквиум, контрольная работа, тестирование, форма промежуточного контроля: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Надежность информационных систем» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01

Информационная безопасность. Дисциплина призвана способствовать формированию у студентов навыков современных научных исследований в области проектирования и эксплуатации ИС. В результате изучения дисциплины студент должен знать: - суть системного подхода к построению высоконадежных ИС; - углубить знания в области теории надёжности; - изучить инженерные методы решения задач оценки надежности, точности, качества функционирования ИС. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа. Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Вычислительные сети» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: основные понятия о принципах построения информационных систем и сетей, способов коммутации локальных сетей, моделях и структурах построения вычислительных сетей, об иерархии моделей процессов в вычислительных сетях, основах построения вычислительных сетей, о методах организации информационных ресурсов вычислительных сетей, о технологиях организации информационного обмена в сетях, технологиях построения и сопровождения сетей, о современных стандартах в области технологий построения сетей и обмена информацией в вычислительной сети. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ОПК-7, ОПК-14, ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Методы оценки безопасности компьютерных систем» входит в обязательную часть образовательной программы ОПОП



бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами оценки безопасности компьютерных систем; проблемы обеспечения безопасности информации, решаемые с применением современных методов и средств защиты информации (ЗИ) в компьютерных системах; принципы и способы использования существующих средств ЗИ в компьютерных системах; принципы применения современных методов оценки безопасности компьютерных систем. Дисциплина реализуется на факультете \_ИиИТ\_ кафедрой \_\_\_\_ИТиБКС\_\_\_\_. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-5, ОПК-10, ОПК-1.4, профессиональные ПК-7, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме зачета.

Аннотация Дисциплина «Системы управления базами данных» в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 - Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями баз данных и знаний; информация и данные; предметная область баз данных; роль и место баз данных в информационных системах; пользователи баз данных; преимущества централизованного управления данными; база данных как информационная модель предметной области; система управления базой данных (СУБД); Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК- 2,ОПК-1.3, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Защита персональных данных» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Формирование мирового информационного пространства определило высокую значимость информации, которая выступает главным

продуктом современного производства. Информационные процессы затрагивают все стороны человеческой жизни. Документирование информации, ее поиск, обработка, хранение и передача являются важнейшим фактором существования современного социума, что, в свою очередь, определяет необходимость подготовки профессионально подготовленных специалистов для качественной работы с документированной информацией. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК- 2, ОПК-10, ОПК-1.4, ПК-3, ПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Технологии и методы программирования» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием алгоритмического мышления у студентов, объектно-ориентированным программированием, созданием консольных и графических приложений. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, профессиональных – ПК-1, ПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена в пятом семестре.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Языки ассемблера» входит в часть формируемую участникам образовательных отношений образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием базовых представлений, знаний и умений в области программирования на языке ассемблера. Дисциплина реализуется на факультете \_ИиИТ\_ кафедрой \_\_\_ИТиБКС\_\_\_. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-7, профессиональные ПК-1. Преподавание

дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Основы управленческой деятельности» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.021 Информационная безопасность, направленность (профиль) – Безопасность компьютерных систем. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой «Менеджмент» Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: - изучением основ управления и общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; - овладением умениями и навыками практического решения управленческих проблем; - изучением мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента. Предметом дисциплины «Основы управленческой деятельности» являются принципы, способы и методы подготовки, принятия и достижения целей организации, которые могут быть использованы в профессиональной деятельности студента. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;. ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты; ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений; Профессиональных - ПК-3. Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научнотехнических конференциях Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа). Рабочая программа

дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина Физический практикум входит в часть формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой общей и теоретической физики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием основных законов физики, обеспечивающих функционирование устройств вычислительной техники, позволяющее ориентироваться в потоке научной и технической информации, обеспечивающем систематическое обновление и поддержание современного уровня подготовки. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-3, ОПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточного контроля в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина "Теоретико-числовые методы криптографии" входит в формируемую участниками образовательных отношений часть образовательной программы по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми принципами построения и математического обоснования криптографических систем. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-3, ОПК-9 профессиональных – ПК-7, ПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Администрирование в информационных системах» входит в часть образовательной программы ОПОП бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность». Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с администрированием информационных систем на этапах от проектирования до эксплуатации, обобщение теоретических знаний, на конкретных примерах сред систем и сервисов, формирование у студентов специальных знаний в области управления современными ИС. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ОПК-2, ОПК-10, ОПК-1.2, ПК-6, ПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Безопасность операционных систем» входит в часть формируемую участникам образовательных отношений образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением защищенных автоматизированных систем на основе современных операционных систем, а также администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-6, ОПК-9, ОПК-1.2, профессиональные ПК-5, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина "Компьютерный практикум" входит в формируемую участниками образовательных отношений часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с хранением и обработкой информации. Целью освоения дисциплины «Компьютерный практикум» является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий (ИТ), архитектуры современного персонального компьютера (ПК), операционных систем и внешних устройств, а также получение ими навыков работы в качестве пользователя персонального компьютера, навыков применения стандартных программных средств в научно-исследовательской, расчетно-аналитической, проектнотехнологической деятельности. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, ОПК-7, профессиональных – ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме - зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина "Квантовая информатика" является дисциплиной по выбору, которая входит в формируемую участниками образовательных отношений часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 - Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с квантовыми вычислениями, квантовых компьютеров, квантовой телепортации и квантовой криптографии, проблемы декогеренции и спектроскопии одиночных молекул и примесных центров. Изучаются некоторые новые результаты в этой быстро развивающейся области исследований. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-3, профессионально-специализированных – ПК-7, ПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая

программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Теория нейросетей» является дисциплиной по выбору ОПОП бакалавриата по направлению 10.03.01 - Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. В содержании курса рассматриваются такие классические нейронно-сетевые парадигмы как перцептроны, сети Хопфилда и Хэмминга, сети встречного распространения, двунаправленная ассоциативная память, теория адаптивного резонанса, когнитроны и неокгнитроны. Для каждой рассматриваемой сети дается описание ее архитектуры, алгоритмов обучения, анализируются проблемы емкости и устойчивости сети. Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-3, профессионально-специализированных – ПК-7, ПК-8 компетенций выпускника. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, докладов и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Моделирование систем» является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ создания имитационных моделей сложных систем, проведения экспериментов на моделях и анализа результатов в решении задач анализа и оптимизации аппаратно-программных вычислительных и информационных систем и сетей. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-3, ОПК-7, профессиональных – ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает

проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – устный и письменный опрос, промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Защита информации в оптических системах» является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ создания имитационных моделей сложных систем, проведения экспериментов на моделях и анализа результатов в решении задач анализа и оптимизации аппаратно-программных вычислительных и информационных систем и сетей. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-3, ОПК-7, профессиональных – ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – устный и письменный опрос, промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Облачные технологии» входит в дисциплины по выбору образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями создания облачного сервиса, работа с существующими облачными сервисами, студенты научатся использовать облачные вычисления и будут готовы к применению технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов. Дисциплина реализуется на факультете \_ИиИТ\_ кафедрой \_\_\_\_ИТиБКС\_\_\_\_. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-3, ОПК-7, профессиональные ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.



### **Аннотация рабочей программы дисциплины.**

Дисциплина «Проектирование систем искусственного интеллекта» входит в дисциплины по выбору образовательной программы ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями создания облачного сервиса, работа с существующими облачными сервисами, студенты научатся использовать облачные вычисления и будут готовы к применению технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИТиБКС. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные ОПК-3, ОПК -7, профессиональные ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Интернет программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИСиТП. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми концепциями и приемами web-программирования, использованием современных web-технологий. Использование современных языков для создания интернет-приложений, таких как: HTML, CSS, JavaScript, PHP. Создание web-сервисов, сайтов, порталов с использованием этих технологий. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций студента: общепрофессиональных –ОПК-7, профессиональных – ПК-1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа и др.. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Системное программирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИСиТП. В курсе рассматриваются основные принципы и технологии разработки программного обеспечения информационных систем на примере разработки ПО системы оптимизации проектирования сетей передачи данных территориальных компьютерных сетей. Обсуждаются основные проблемы, возникающие на этапах системного проектирования и системного программирования, а также подходы к решению этих проблем. Служит, прежде всего, для формирования определенного мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, применять всевозможные информационные технологии, используя их для решения профессиональных вопросов. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций студента: общепрофессиональных –ОПК-7, профессиональных – ПК-1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа и др.. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, коллоквиум и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Приборы и методы контроля» входит в вариативную, часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой Информационные системы и технологии кафедрой Инженерная физика Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением базовых знаний по метрологии и стандартизации, а также в области технических средств и методов, используемых для измерения электрических и неэлектрических величин. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных • способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-3, ПК-7, ПК-8); Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов

контроля успеваемости: тестирование, индивидуальное собеседование, письменные контрольные задания и пр. и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Дисциплина «Стандартизация и метрология» входит в вариативную, часть образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 Информационная безопасность. Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой Информационные системы и технологии. Курс «Стандартизация и метрология» рассчитан на студентов третьего курса Дагестанского государственного университета, при нормативной длительности освоения программы по очной форме обучения – 4 года. Курс рассчитан на один семестр. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением базовых знаний по метрологии и стандартизации, а также в области технических средств и методов, используемых для измерения электрических и неэлектрических величин. Рассматривается международная система единиц СИ, основные, производные, кратные и дольные единицы, входящие в нее. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных • способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-2, ОПК-6); Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: тестирование, индивидуальное собеседование, письменные контрольные задания и пр. и промежуточный контроль в форме экзамена.

### **Аннотация программы практики.**

Учебная практика: ознакомительная практика входит в обязательную часть основной образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 - Информационная безопасность и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика реализуется на факультете информатики и информационных технологий ДГУ. Руководство практикой осуществляет руководитель от выпускающей кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Руководитель практикой осуществляет непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики студента. Проведение практики осуществляется

дискретно – путем чередования с теоретическими занятиями по дням недели. Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: использования технических и программных комплексов подразделения; выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой; а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности. Объем учебной практики 3 зачетные единицы (108 академических часов), промежуточный контроль в форме зачета (защита отчета). Ознакомительная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9 Объем ознакомительной практики: 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета

### **Аннотация программы преддипломной практики**

Преддипломная практика входит в обязательный раздел основной образовательной программы бакалавриата по направлению 10.03.01 - Информационная безопасность и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся. Преддипломная практика бакалавров является составной частью ООП ВО и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики. Цели и объемы практики определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 - Информационная безопасность (уровень бакалавриат). Преддипломная практика проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения и после прохождения производственной практики по направлению подготовки. Преддипломная практика предполагает сбор и проработку материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы по определенной теме Преддипломная практика направлению подготовки 10.03.01 - Информационная безопасность (уровень бакалавриата) реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информатики и информационных технологий. Общее руководство преддипломной практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Преддипломная практика реализуется в форме лабораторной или теоретической в зависимости от

места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики магистром индивидуальна и проводится в структурных подразделениях университета или на предприятиях, в учреждениях и научных организациях (ОАО «Дагдизель»; МФЦ г. Каспийска, Министерство связи и телекоммуникаций) на основе соглашений или договоров. НПП может также осуществляться в научно-исследовательских лабораториях факультета ИиИТ, а также в научно-исследовательских институтах (ОАО «Дагдизель»), а также в проблемных НИИ кафедр информатики и информационных технологий ДГУ. Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков и компетенций в рамках ОП ВО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а так же сбор и подготовка исходных материалов для выполнения квалификационной работы. Преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: 4 профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, Пк-8, Пк-9. Объем преддипломной практики 12 зачетных единиц 432 академических часа. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.