

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина»  
(ИГЭУ)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u>
Направление подготовки	<u>09.03.03 Прикладная информатика</u>
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Прикладная информатика в информационной сфере</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Выпускающая кафедра	<u>информационных технологий</u>
Год начала подготовки	<u>2022 г.</u>

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)»**

Модуль относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Модуль реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории и философии.

Модуль нацелен на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Первая часть модуля охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов теоретических знаний о функциях исторического знания; изучением различных явлений, фактов, этапов, переломных моментов истории России и всеобщей истории. Вторая часть модуля охватывает круг вопросов, связанных с изучением культуры как исторического, социального, информационного, ценностного, конфессионального этнического опыта людей, закрепленного в традициях, нормах, обычаях, законах и культурных паттернах. Рассматриваются проблемы типологии культуры, специфика развития и взаимодействия восточных и западных культур, оценивается место и роль России в мировой культуре, а также основные тенденции современного культурного развития. Анализируется влияние основных идей и ценностей на культурное многообразие.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории и философии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представления о предмете философии как дисциплины, имеющей мировоззренческое и методологическое значение, изучающей универсальные закономерности природных и социальных процессов, способствующей выстраиванию траектории самоорганизации и саморазвития.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой интенсивного изучения английского языка

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у обучающихся способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета в 1 и 3 семестрах и экзамена во 2 и 4 семестрах.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой русского и французского языков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением систематизированных знаний, а также совершенствованием навыков и умений, необходимых для эффективной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации в устной и письменной форме.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением обучающимися знаний о закономерностях процессов, приводящих к техногенным воздействиям при производстве продукции, воздействиям при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также об основах оказания первой помощи.

Дисциплина нацелена на приобретение умений и навыков количественной оценки показателей процессов, приводящих к техногенным воздействиям при производстве продукции и в чрезвычайных ситуациях, а также выбором методов и способов защиты от опасных техногенных воздействий для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»**

Дисциплина относится к основной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой высшей математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующей общепрофессиональной компетенции выпускника:

– способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у бакалавров базовых знаний по высшей математике, позволяющих использовать их в изучении естественнонаучных и специальных дисциплин, с освоением основных понятий, определений и формул, формулировок теорем, основных свойств изучаемых объектов. Бакалавры должны уметь подбирать математический аппарат для решения конкретных задач, проверять условия применения выбранных методов решения, правильно интерпретировать полученные результаты. Дисциплина направлена на формирование у бакалавров

аналитического мышления, позволяющего решать сложные математические задачи теоретического и прикладного характера

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета (3 семестр) и экзамена (1 и 2 семестры).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой высшей математики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

– способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК–6);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями из теории множеств, теории отношений и теории графов, математической логики и теории алгоритмов: разделы булевой алгебры, теории предикатов и теории первого порядка (формальная логика), машины Тьюринга и др., а также их применение в задачах моделирования и оптимизации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета (1 и 2 семестры) и в форме экзамена (3 семестр).

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на инженерно-физическом факультете кафедрой физики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

– способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Содержание дисциплины (модуля) охватывает круг вопросов, связанных с физическими процессами и явлениями, лежащими в основе работы электронных вычислительных машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой связей с общественностью и массовых коммуникаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, а также развитием правосознания обучающихся, их готовности действовать в соответствии с правовыми нормами в своей профессиональной и частной жизни.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья обучающихся, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спор-

том; овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности; приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

Содержание дисциплины охватывает круг следующих вопросов: количественная и качественная оценка информации, информация как мера организации, системная триада «данные-информация-знания», определение системы, процессы и системы получения и передачи информации в пространстве, процессы и системы хранения информации, процессы и системы преобразования и обработки информации, процессор и системы представления информации, информационная деятельность, информационные технологии, примеры базовых информационных технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальные:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

2) общепрофессиональных:

– способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-6).

Целями освоения дисциплины являются: формирование системного мышления, необходимого для конструктивного анализа сложных проблемных ситуаций, возникающих в различных прикладных областях; освоение системных принципов и подходов в постановке и решении социально-экономических задач; достижения возможностей формализованных, в том числе, математических методов постановки и решения этих задач, направленных на их компьютерную реализацию. Программа позволяет приобрести те системные подходы и инструментарий, которые создадут фундаментальный базис профессиональных умений проектировать, совершенствовать, эксплуатировать и развивать информационные системы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»**

Дисциплина относится к дисциплинам основной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете «Информатики и вычислительной техники» кафедрой «Информационных технологий».

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3)

– способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

– способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает вопросы, связанные с информационно-логическими основами построения ПК, функциональной и структурной организацией ПК, основами программного управления, методикой выбора программно-аппаратных средств АРМ, теоретическими основами вычислительных систем и компьютерных сетей, базовыми технологиями локальных вычислительных сетей, сетевым уровнем построения больших сетей, глобальной информационной сети Интернет, систем телекоммуникаций, технологией проектирования локальных вычислительных сетей.



Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовой проект, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета с оценкой (защита курсового проекта) и экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих тем.

Ключевые вопросы информационной безопасности, термины и определения. Угрозы информационной безопасности. Естественные, искусственные, случайные, преднамеренные. Причины возникновения угроз ИС и последствия воздействий. Модель нарушителя ИБ. Классификация мер обеспечения информационной безопасности. Правовая защита. Организационная защита. Физические средства защиты. Аппаратно-программные средства защиты. Идентификация и аутентификация, управление доступом, обеспечение целостности данных и сообщений, контроль и протоколирование действий участников информационного взаимодействия, экранирование удаленного доступа, защита от компьютерных вирусов и вредоносных программ, архивация. Криптографические методы защиты. Электронная цифровая подпись.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);
- способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);

Содержание дисциплины охватывает следующие темы: Основные определения, сферы применения информационных технологий. Тенденции развития ИТ. Классификация информационных систем. Состав информационных систем. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Жизненный цикл информационных систем. Технологии сбора информации. Консолидация и очистка данных. Хранение информации. Технологии представления информации. OLAP. Теоретические основы информационного поиска. Понятия релевантности и пертинентности. Ускоренные методы поиска. Методы сортировки индексных массивов. Дескрипторы и тезаурус. Модели итерационного поиска. Кластеризация баз данных. Локализация информационной потребности пользователя. Корректировка запроса в системе настраиваемого поиска. Технологии обработки данных в зависимости от видов представления. Обработка текстов, изображений, речи, фактографических таблиц. Функциональная структура информационно-аналитической системы. Технологии Data Mining. ИС управления предприятием. Технологии MRP, ERP, CRM, SCM, CSRM. Развитие Internet/Intranet технологий. Облачная технология. Базовые технологии электронной коммерции. Электронный офис и СЭД.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовой проект, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена и зачета с оценкой (защита курсового проекта).

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЧЁТКИЕ МНОЖЕСТВА И НЕЧЁТКАЯ ЛОГИКА»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формализованным описанием нечёткой предметной области, определением качественных показателей в виде нечётких и лингвистических переменных, формированием математических основ интеллектуализации информационных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзаменов.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-6);

- способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных понятий, закономерностей, моделей и структур в сфере управления современной организации, сущности основных функций менеджмента и его разновидностей. В результате обучения студент должен знать особенности управления как вида деятельности, основные этапы управленческого процесса, структуру системы управления современной организации, виды, функции и принципы современного менеджмента, типы организационных и управленческих структур, особенности управления производственным процессом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

- способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлением программной инженерии в виде целостной системы, охватывающей все стадии производства программного обеспечения, с изложением концепции процесса и принципов, положенных в основу различных методологий разработки ПО, с формированием требований к проектированию ПС, их формализацией, проектированием архитектуры программной системы, алгоритмизацией решаемых задач, тестированием и верификацией ПС и последующим сопровождением системы и пользователей. Выполняется систематическое введение в процедуры применения стандартов ГОСТ Р, ИСО и МЭК на всех этапах создания программных систем, формирования комплекса технической документации, обеспечивающего сопровождение ЖЦ ПС.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена (включая промежуточное рецензирование курсовой работы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами построения операционных систем, работающих на различных аппаратных платформах. В дисциплине рассматриваются следующие основные темы: история развития операционных систем; типы архитектур операционных систем; понятие процесса; псевдопараллелизм и мультипрограммирование; методы взаимодействия процессов; диспетчери-

зация процессов; классические задачи синхронизации; управление памятью; управление устройствами ввода-вывода; синхронный и асинхронный ввод-вывод.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

- способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: Введение в базы данных. Основы интеграции данных. Концептуальное моделирование предметной области базы данных. Логическое моделирование данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. Нормализация отношений. Алгебра отношений. Нотация IDEF1X. Системы управления базами данных. Функции СУБД. Управление данными во внешней памяти. Управление базой данных. Защита базы данных. Управление транзакциями. Обработка запросов. Унифицированный язык работы с базами данных SQL. Организация бизнес-логики приложений в теле сервера баз данных. Альтернативные подходы к созданию СУБД. Объектно-ориентированные, объектно-реляционные, СУБД для хранения XML-документов, NOSQL СУБД. Сетевая обработка данных. Классификация информационных систем по способу распределения данных. Виды автоматизированных информационных систем. Документальные информационно-поисковые системы. Системы управления электронными документами. Системы управления электронным контентом. Фактографические информационно-аналитические системы. Географические информационные системы. Автоматизация информационной поддержки принятия решений. Концепция хранилищ данных. Технология многомерного анализа данных (OLAP-технология). Интеллектуальный анализ данных. Методология анализа и проектирования информационных систем. CASE-средства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовое проектирование (групповые занятия), контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена и зачета с оценкой (защита курсового проекта).

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ»**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой программ в технологии структурного программирования: жизненный цикл программ, принципы структурного программирования, понятие алгоритма и его свойства, структура Си-программы, основные типы и структуры данных, операторы языка Си, стандартный ввод-вывод, функции, передача параметров, указатели и ссылки, адресная арифметика, динамические массивы, символы и строки, файлы, структуры, эффективность программ в координатах время-память, типовые алгоритмы обработки данных, комбинаторные алгоритмы, динамические структуры, способы организации пользовательского интерфейса.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника:

- способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);

– способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением задач, возникающих в ходе управления проектами по созданию информационных систем. Дисциплина посвящена рассмотрению основных аспектов процесса руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта. Рассмотрены современные методологии проектного управления, определены критерии выбора наиболее эффективной методологии управления проектом. Особое внимание уделено вопросам формирования команды проекта, а также вопросам эффективного управления коммуникациями проекта.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «ОСНОВЫ ЛИЧНОСТНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОРАЗВИТИЯ»**

Модуль относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Модуль реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Модуль нацелен на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

Содержание модуля охватывает круг вопросов, связанных с основами личного и профессионального (карьерного) развития, конфликтологии, инклюзивной психологии и антикоррупционного поведения.

Преподавание модуля предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 4 зачетных единицы, 144 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Модуль относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Модуль реализуется на факультете экономики и управления кафедрой менеджмента и маркетинга.

Модуль нацелен на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Содержание модуля охватывает круг вопросов, связанных с функционированием социально-экономических систем, видами экономической политики государства, методами достижения экономического равновесия на микро-, макро- и мегауровнях, использованием экономической информации в профессиональной деятельности и хозяйственной практике, управлением личными финансами и принятием индивидуальных финансовых решений.

Преподавание модуля предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 4 зачетных единицы, 144 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен самостоятельно формулировать задачи научных исследований в различных областях прикладной информатики и решать их на основе современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);

- способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

- способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретико-информационной базы профессиональной деятельности, позволяющей формировать информационную культуру, корректно осуществлять постановку задач информатизации прикладных областей, наиболее эффективно применять и/или разрабатывать принципы, методы и средства проектирования и совершенствования информационных систем. Программа позволяет получить глубокие знания о содержании и взаимосвязи данных, информации и знаний, принципах построения информационных систем, их интеллектуализации, а также приобрести умения использовать основные теоретические положения в процессах проектирования ИС и их дальнейшего развития.



Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способностью осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает следующие вопросы:

Информация и информационная культура. Знание. Связь знания и информации. Этапы и тенденции развития понятий онтологии. Понятие системы управления знаниями (СУЗ). Классификация СУЗ, взаимосвязь подсистем, архитектура. Основные процессы извлечения и обработки неявных знаний.

Информационных технологий ИТ и ИС хранения и поиска знаний. ИТ обработки знаний в зависимости от вида формализации. ИТ анализа знаний, ИС поддержки принятия решений и знания в процессе КПП. Знания в управлении предприятием.

ИТ документационного обеспечения управленческой деятельности. Технологии Интернет. Виды телекоммуникационного взаимодействия

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

- способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5);
- способен моделировать прикладные процессы, информационные процессы и предметную область (ПК-6);
- способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7);
- способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием умений и навыков проектной деятельности, а именно реализацию информационных задач проектируемой системы посредством технологий канонического, типового и автоматизированного проектирования. Выбор, настройка, адаптация типовых проектных решений, документирование процесса проектирования полученных результатов – является основной целью дисциплины. Знания основ информационно-производственной детальности, принципов заложенных в ее основу, позволят студенту разработать эффективную информационную систему, отвечающую современным требованиям.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, практические занятия, курсовой проект, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета с оценкой (защита курсового проекта).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8);

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: роль информации в современной социально-экономической системе, информация как ресурс, информация как продукт и товар, информационная деятельность в контексте закона спроса и предложения, оценка информационного ресурса с позиции теории полезности, информационная оценка эволюции рынка, сущность капитала, содержание и структура интеллектуального капитала, системно-процессная модель интеллектуального капитала, существующие оценки интеллектуального капитала, синергетическая природа интеллектуального капитала, принцип целесообразности информационных систем, формирование представления инноваций в информационной сфере, общая схема обоснования совершенствования информационных систем, система эффектов информатизации организации, определения затрат на информатизацию организации, целесообразность и эффективность информатизации организации, принципиальная схема информационного менеджмента, кибернетическая схема информационного менеджмента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета и экзамена (включая промежуточное рецензирование курсовой работы).

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

Содержание дисциплины предусматривает изучение следующих тем:

Основные принципы анализа данных. Выбор источников. Подготовка данных. Задачи консолидации. Построение хранилища данных. Назначение ETL. Обогащение данных. Упорядочивание, группировка и слияние данных. Агрегирование. Назначение и технологии OLAP- анализа. Визуализаторы общего и прикладного назначения. Многомерный статистический анализ Алгоритмы построения Деревьев решений. Ассоциативные правила. Нейросетевое моделирование. Нейронные сети MLP и PNN. Задачи классификации и прогнозирования. Вероятностные нейронные сети. Задача регрессии. Простая и множественная регрессия. Регрессия с категориальными переменными. Задача кластеризации. Сети Кохонена. Основные понятия. Психологические аспекты ИИ. Представление знаний. Решение логических задач. Средства общения с ЭВМ. Экспертные системы. Модели представления знаний. Логический вывод. Представление знаний правилами продукций. И/ИЛИ дерево и поиск решений. Вероятностный подход. Логическая модель представления знаний. Исчисление предикатов. Логический Вывод методом резолюций. Теория фреймов. Декларативные и процедурные знания фреймовой модели. Способы управления выводом. Семантическая модель представления знаний. Инженерия знаний.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по лабораторным работам, письменных домашних заданий, устного опроса, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалаври-

ата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующей профессиональной компетенции выпускника:

– способность осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2).

Содержание дисциплины: Тема 1. Прикладные теории вероятностей: теория информации, теория измерений, теория надежности, основы систем массового обслуживания; Тема 2. Математическая статистика: описательная статистика, проверка статистических гипотез, исследование зависимостей (дисперсионный и непараметрический анализ), корреляционный анализ, многомерный регрессионный анализ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина относится части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен внедрять, эксплуатировать, сопровождать и обслуживать прикладные информационные системы (ПК-3);

– способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5).

Содержание дисциплины:

Основные положения организационных систем: Основные понятия дисциплины. Взаимосвязь понятий. Подходы к определению сущности и направления эволюции. Подходы к моделированию процесса развития как процесса организации (организовывания). Синергетическая концепция самоорганизации. Энтропия как мера упорядоченности объектов. Энтропия и информация. Взаимодействие информации и энтропии.

Законы теории организации и их роль в жизнедеятельности компании. Классификация законов организации. Законы первого уровня. Принципы и механизм развития систем. Законы второго уровня и их роль в жизнедеятельности организаций. Взаимодействие законов организации в природе и обществе и их практическое применение.

Управление организационными системами: Задачи управления организационными системами. Эффективность управления. Классификация управлений. Функции управления в процессном и проектном управлении. Технология решения задач управления организационными системами. Подходы к описанию модели организационных систем: «снизу вверх», «сверху вниз» Информационная неопределенность в организационных системах.

Задачи управления в организационных системах с сообщением информации. Механизмы информационного управления в организационных системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением стандартизации, как системы регулирующей социально-экономические отношения. Дисциплина посвящена разработке и стандартизации информационных технологий и прикладных информационных систем; приведена классификация информационных технологий, рассматриваются характеристики и принципы стандартизации в сфере ИТ как на национальном, так и международном уровне, а также деятельность по сертификации и лицензированию информационных процессов, продуктов и услуг, представлены современные модели оценки их качества, применяемые в мировом сообществе. Подробно рассматриваются функциональные и технологические области стандартизации ИТ, методологические основы проектирования информационных систем, а также взаимосвязи между требованиями нормативных документов в соответствии со сферами их применения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена (включая промежуточное рецензирование курсовой работы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ, СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина «Эксплуатация, сопровождение и обслуживание информационных систем» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью внедрять, эксплуатировать, сопровождать и обслуживать прикладные информационные системы (ПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением интеграции и внедрения ИС в структуру информационного обеспечения предприятия, информационных процессах, связанных с эксплуатацией ИС, процессах обработки, хранения, передачи, накопления, актуализации, шифрования данных, поддержки функционирования СУБД, распределения прав доступа и обеспечения авторизации пользователей, подготовке сопроводительной документации, регламентов, методических указаний, инструкций по эксплуатации, администрированием работы сети, оценкой корректности и эффективности обслуживания АИС.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

- способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5).

- способен моделировать прикладные процессы, информационные процессы и предметную область (ПК-6).

Содержание дисциплины: Теоретические основы разработки управленческого решения. Классификация методов принятия решений. Однокритериальные статические детерминированные задачи принятия решений. Применение эконометрических моделей для принятия решений. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Многокритериальные методы. Методы оптимизации и их применение в управлении. Линейное программирование. Динамическое программирование. Применение моделей управления запасами в управлении производством. Сетевое планирование и управление. Применение прикладных моделей исследования операций при изучении спроса.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена (включая промежуточное рецензирование курсовой работы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен самостоятельно формулировать задачи научных исследований в различных областях прикладной информатики и решать их на основе современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-1)

- способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7).

Содержание дисциплины: Классификация сигналов, данных и информации. Информационные ресурсы как объект овеществления и продажи. Введение в экономику знаний, понятие информационного рынка. Понятия системы научно-технической информации (НТИ). Структура НТИ. Нормативная база ГСНТИ и ключевых учреждений. Классификационные системы и классификаторы. Этапы информационного обеспечения и роль систем НТИ на этих этапах. Закономерности роста и старения научных документов. Виды анализа документных информационных потоков. Оценка ценности и стоимости ресурсов НТИ. Электронные ресурсы, базы данных и сервисы НТИ в российском сегменте Internet. Мировые информационные ресурсы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ»**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

– способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов:

1. Введение в анализ предметных областей. Основные понятия и определения. Понятие о моделях и моделировании. Полная бизнес-модель компании. Структурные модели предметной области. Анализ требований при проведении анализа предметной области. Аспекты исследования объектов. Особенности объектов управления в организациях различного типа. Предприятие (организация) как система. Основные этапы анализа производственных систем (или организаций). Инструментарий моделирования и анализа систем. Классификация методов анализа и описания предметных областей.

2. Неформализованные методы анализа предметной области. Неформализованные методы анализа предметной области. Экспертные методы анализа. Методы сценариев, дерева целей. Метод коллективной экспертной оценки. Методы «мозговой атаки», «Дельфи»

3. Формализованные методы анализа предметной области. Графические методы анализа предметной области. Графоаналитический метод, основанный на анализе матрицы смежности. Графоаналитический метод анализа, основанный на декомпозиции предметной области. Марковские процессы. Применение Марковских процессов для характеристики ПО. Системы массового обслуживания. Применение систем массового обслуживания для характеристики различных состояний

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины» учебного плана ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники» кафедрой конструирования и графики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5);

– способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей геометрической и графической подготовкой, формирующей способность правильно воспринимать, перерабатывать и применять графическую информацию. Дисциплина посвящена технологиям создания чертежей объектов в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.



Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием, тестированием программного интерфейса с учетом критериев эргономики, разработкой системы помощи и документации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой экономики и организации предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-4);

- способен моделировать прикладные процессы, информационные процессы и предметную область (ПК-6);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с энергетическим нормированием и моделированием основного производства на энергопредприятиях, моделированием и планированием ремонтного обслуживания энергооборудования, сетевым моделированием и управлением предприятием, формированием, использованием и учетом основных и оборотных фондов предприятия, методами учета затрат и расчета себестоимости промышленной (энергетической) продукции, методами оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы (консультации по курсовой работе), самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена, включая рецензирование курсовой работы.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно - коммуникационных технологий (ПК-2);

- способен внедрять, эксплуатировать, сопровождать и обслуживать прикладные информационные системы (ПК-3);

- способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных принципов построения и особенностей функционирования информационных систем, ориентированных на различные предметные области; роли информационных систем в управлении социально-экономическими объектами; освоением общих теоретических положений предметно-ориентированных информационных систем, в том числе в таких конкретных предметных областях, как: бухгалтерский учет, банковская деятельность, государственные налоговые службы, информационные системы управленческого консалтинга.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета и экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

Содержание дисциплины

1. Введение в теорию распознавания образов и принятия решений: Основные понятия и определения Характеристика этапов принятия решений. Типы задач распознавания. Классификация систем и методов распознавания.

2. Априорная обработка информации: Отбор признаков. Методы априорной обработки статистической информации о признаках. Эвристический подход к описанию классов. Методы определения словаря признаков, основанные на сравнении вероятностных характеристик.

3. Интенциональные методы распознавания образов: Алгоритмы распознавания, основанные на теории статистических решений. Построение систем распознавания с обучением. Метод потенциальных функций. Построение разделяющих функций. Ортогональные многочлены.

4. Экстенциональные методы распознавания образов: Метод сравнения с прототипом. Метод k-ближайших соседей. Алгоритмы вычисления оценок («голосования»). Распознавание проблемной ситуации как этап процесса принятия решений

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИКА ДАННЫХ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

– способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

– способен моделировать прикладные процессы, информационные процессы и предметную область (ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с информационно-технологическими решениями, применяемыми для решения аналитических задач в корпоративных системах. Показываются возможности использования интеллектуального подхода, в частности нейронных сетей, при предиктивном моделировании для повышения эффективности компаний в условиях цифровизации экономики. Описываются этапы построения интеллектуальной аналитической системы, включая выгрузку данных из хранилищ, выделение главных информационных компонент, вопросы анализа и синтеза данных. Отдельные темы посвящены проектированию структуры системы, оптимизации программных решений и их интеграции в информационную среду организации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен внедрять, эксплуатировать, сопровождать и обслуживать прикладные информационные системы (ПК-3);
- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-4);
- способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5);
- способен моделировать прикладные процессы, информационные процессы и предметную область (ПК-6);
- способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с целями и задачами проектирования и функционирования информационных систем, сущностью проекта информационных систем и его структуры в соответствии с моделью жизненного цикла системы, общей схемой создания системы, структурой процесса, информационным обеспечением процесса проектирования, участниками процесса. В разделах «Технологии и методологии проектирования ИС» раскрываются вопросы структуры и содержания канонического проекта и типового проекта, особенности их применения к реализации проектов информационных систем. Методологические основы раскрывают сущность и методики функционально- и объектно-ориентированных методов проектирования, особенности их выбора и применения в проектах информационных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена и зачета.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЯЗЫКИ МАНИПУЛИРОВАНИЯ ДАННЫМИ»**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направ-

лению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен осуществлять информационную поддержку процесса принятия управленческих решений посредством современных компьютерно-коммуникационных технологий (ПК-2);

- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-4);

- способен проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5);

- способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины:

- *Основные понятия, методы и технологии управления данными.* Реляционные БД. Документационные базы данных. Гипертекстовые базы данных. Публикация баз данных в Интернет. ML-ориентированные БД. Основные отличия «семантических» моделей данных от «синтаксических». Многоуровневое проектирование баз данных, модели предметной области.

- *Манипулирование данными.* Реляционная алгебра и реляционное исчисление. Реляционная алгебра и реляционное исчисление. Операции реляционной алгебры и манипулирование данными в реляционной БД. Языковые средства СУБД. Классификация языковых средств. Языки описания данных (DDL). Языки манипулирования данными (DML). Языки управления данными (DCL). Языки запросов. Язык SQL: назначение языка и стандарты, основные операторы, использование SQL при создании приложений баз данных. Общая характеристика SQL. Стандарты SQL. Классификация. Реализации SQL в современных СУБД. SQL-DDL – описание базы данных. SQL-DML – манипулирование данными. Реляционная алгебра и реляционное исчисление и операции над данными в БД с использованием команд SQL. Корректирующие (управляющие) запросы. Табличные языки как «построители» SQL-запросов. Генерация запросов. Язык запросов QBE. Особенности реализации QBE в современных СУБД, использование построителей запросов для доступа к данным в БД из внешних приложений. Вывод информации из баз данных, средства репортинга. Возможности генераторов отчетов современных СУБД. Источники данных для отчетов.

- *Хранилища данных: модели и технологии.* Темпоральные данные и хронологические БД. Хронологические базы данных, проблемы работы с историческими данными. Представление темпоральных (исторических) данных в реляционных БД (типы данных и модели). Поддержка в SQL. Проблемы работы с историческими данными. Понятие распределённой БД и распределённой системы. Понятие распределённой системы и модели распределённых вычислений, двух- и трехуровневые модели (FS-модель, DBS-модель, AS-модель). Распределённые информационные системы и использование СУБД, понятие о распределённой базе данных. Особенности работы с базами данных в многопользовательском режиме. Проблемы, связанные с параллельным доступом, и пути их решения. Протокол двухфазной фиксации. Технологии тиражирования. Особенности работы в гетерогенной среде. Методы доступа к данным: ODBC, DAO, ADO, ADO.NET.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 180 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины» учебного плана ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и вычислительной техники» кафедрой Конструирования и графики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способен составлять документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-7);

- способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей графической и компьютерной подготовкой, формирующей способность правильно выполнять 2D и 3D построения в системах автоматизированного проектирования. Дисциплина посвящена основам геометрического моделирования в современных САПР и принципам создания геометрических моделей и ассоциативных чертежей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТОВ»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на ИВТФ факультете кафедрой (кафедрами) Программное обеспечение компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлением структуры и принципов работы Интернета, умением и владением навыками применения языка разметки, каскадных таблиц стилей, основных возможностей языка Javascript при разработке веб-сайтов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ»**

Дисциплина «Проектирование интернет-ресурсов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью внедрять, эксплуатировать, сопровождать и обслуживать прикладные информационные системы (ПК-3);
- способностью проектировать прикладные информационные системы в соответствии с профилем подготовки и по видам обеспечения (ПК-5);
- способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением задач проектирования Internet-ресурсов, корпоративных порталов, теоретическими и практическими аспектами проектирования, документационного сопровождения проектной деятельности, методами проектирования Internet-систем, использованием современных программных средств для разработки функциональных фрагментов web-сайта и его контентной составляющей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина «Проектирование и архитектура программных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой программного обеспечения компьютерных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с местом этапа проектирования в процессе разработки программного обеспечения, целями этапа проектирования, моделью проектирования, диаграммами классов, диаграммами взаимодействия, шаблонами проектирования, понятием архитектуры программного обеспечения, характеристиками высококачественной архитектуры, подходами к проектированию архитектуры, диаграммами компонентов, диаграммами развертывания.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена (включая промежуточное рецензирование курсовой работы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «WEB-ТЕХНОЛОГИИ И WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой и решением задач web-программирования, формирования контента и элементов интерактивного взаимодействия, актуальных для глобальной сети, программирования для web-сайтов, включая взаимодействие web-приложений с базами данных, основные требования к web-дизайну и оформлению узлов среды Internet, проектированием сайтов и технологиями проектирования, основами программирования сайтов с использованием различных программных средств и языков разработки: HTML, XML, CSS, JavaScript и др.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ»**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой высокопроизводительных вычислительных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем (ПК-9).

Содержанием дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков в области объединения компьютеров в локальные сети, объединения локальных сетей в глобальную телекоммуникационную сеть Интернет, протоколов обмена данными, исполь-



зубными в сети Интернет; приобретение студентами навыков разработки интернет-ресурсов с применением языка разметки гипертекста, каскадных таблиц стилей, клиентских и серверных скриптовых языков программирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме экзамена.

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

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» (специализации основного отделения)**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья студентов, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности; приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» (специализации медицинского отделения)**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья студентов, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности; приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» (специализации отделения спортивного совершенствования)**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой физического воспитания.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сохранением и укреплением здоровья студентов, содействием правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержанием высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; формированием мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладением системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитием и совершенствованием психофизических способностей, качеств и свойств личности; приобретением личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ИДЕОЛОГИИ ТЕРРОРИЗМА И ЭКСТРЕМИЗМА»**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой связей с общественностью и массовых коммуникаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом причин и факторов распространения терроризма и экстремизма, нормативно-правовой регуляций антитеррористической и антиэкстремистской деятельности, профилактикой терроризма и экстремизма в образовательной среде.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ч.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ»**

Дисциплина относится к Блоку «ФТД. Факультативы» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о базовых ценностях российского общества, реализуемых в общественно-гражданской деятельности, примерах героизма и патриотизма в истории России, города Иваново, энергетики, ИГЭУ, приобретением практических навыков обоснования и выражения собственной гражданской и патриотической позиции, развитием чувства неравнодушия к судьбе Отечества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, участие в проектах, мероприятиях гражданско-патриотической направленности, посещение музеев, памятных мест и т.д.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Дисциплина относится к Блоку «ФТД. Факультативы» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о базовых ценностях российского общества, общечеловеческих нормах морали, национальных устоях и академических традициях, о материальных и нематериальных объектах человеческой культуры, приобретением практических навыков определения собственной ценностной позиции, целеполагания и мотивации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, посещение музеев, концертов, участие в мероприятиях от внутривузовского до федерального уровня и т.д.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина относится к Блоку «ФТД. Факультативы» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о традициях волонтерства в России, о технологии и опыте реализации волонтерских инициатив, приобретением практических навыков разработки и реализации собственных волонтерских проектов на основе командного взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, участие в волонтерских акциях различной направленности, проведение социальных акций.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ч.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ»**

Дисциплина относится к Блоку «ФТД. Факультативы» ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в информационной сфере.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой истории, философии и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний о планировании и организации мероприятий, технологиях наставничества, приобретением практических навыков в профориентационной работе, профессионального самоопределения и выстраивания собственной карьерной траектории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, участие в профориентации школьников и т.д.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ч.