

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

образовательной программы специальности

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», специализация «Обеспечение информационной безопасности распределённых информационных систем»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенции к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм. Целью изучения философии является усвоение знаний, необходимых для формирования мировоззрения и творческого мышления.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОК-1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Формы контроля: очная форма, семестр 2 – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно- исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-3: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

ОК-5: способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики.

Формы контроля: очная форма, первый семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»

Общая трудоемкость – 12 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области повышения исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию развитие когнитивных и исследовательских умений и т.д.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК) компетенций, предусмотренной ФГОС ВО:

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;

ОК-7: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 1-4 зачёт, зачёт, зачёт, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Правоведение»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование основ правовой культуры будущих морских специалистов, освоение принципов права, освоение основ теории государства и права, освоение основ отраслей права Российской Федерации, обучение курсантов основам правового обеспечения будущей профессиональной деятельности, которая достигается:

- изучением особенностей правовой системы Российской Федерации, значения и функций права в создании правового государства, укреплении законности и правопорядка в стране;

- развитием правовой и политической культуры обучающихся;

- формированием культурно-ценностного отношения к праву, закону, социальным ценностям правового государства;

- выработка способностей к теоретическому анализу правовых ситуаций, навыковреализации своих прав в социальной сфере в широком правовом контексте.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) и общепрофессиональной (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-6: способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, второй семестр - зачёт с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономика»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является усвоение важнейших положений экономической науки, основополагающих категорий и закономерностей развития экономики, методологий экономических исследований, формирование современного экономического мышления, умение использовать теоретические положения для анализа конкретных экономических ситуаций.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) компетенции, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-2: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 4 - зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы управленческой деятельности»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области основных принципов и методов организации и управления предприятием; изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений в области менеджмента, ознакомление с современными методами и приемами работы в условиях отраслевой конкуренции, поскольку формирование рыночных экономических отношений требует подготовки квалифицированных специалистов, вооруженных новыми знаниями и умениями, владеющими современным аппаратом для решения принципиально новых задач.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-2: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5: способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к исполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и иные различия;

ОК-8: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-5: способность применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-7: способность разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ.

Формы контроля: очная форма, семестр 9 – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Алгебра и геометрия»

Общая трудоемкость – 7 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области современной математики, классической и современной алгебры и аналитической геометрии, основных направлений и методов алгебраических исследований, применения этих методов в различных областях математики и ее приложениях.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК), компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.

Формы контроля: очная форма, семестр 1 - экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математический анализ»

Общая трудоемкость – 12 з.е(первый семестр 5 з.е., второй семестр 7 з.е.)

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области математического анализа и методов решения задач, языка математического анализа; использования методов математического анализа в других естественнонаучных дисциплинах, математического аппарата для дальнейшего использования в приложениях.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных компетенций (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.

Формы контроля: очная форма, первый семестр - экзамен, второй семестр - экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дискретная математика»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области работы с дискретными структурами, основ комбинаторики, теории множеств, теории графов и теории конечных автоматов;

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»

Общая трудоемкость – 7 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области построения математических моделей случайных явлений, анализа этих моделей, навыков интерпретации теоретико-вероятностных конструкций внутри математики и за ее пределами, формальных основ дисциплины выработка достаточного уровня вероятностной интуиции, позволяющей им осознанно переводить неформальные стохастические задачи в формальные математические задачи теории вероятностей.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общекультурной (ОК) и общепрофессиональной компетенции (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-8: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математическая логика и теория алгоритмов»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области математической логики и теории алгоритмов с ориентацией на их использование в практической деятельности.

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у обучающегося общекультурной (ОК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-8: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах.

Формы контроля: очная форма, третий семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория информации»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых компетенций, необходимых для изучения теоретических основ и математических моделей, необходимых для исследования информационных процессов и кодирования в каналах связи на соответствующем уровне формализации; для получения практических навыков вычисления количества информации, способов кодирования и расчета характеристик сигналов и каналов в рамках изучаемых методов; для подготовки студентов к дальнейшему образованию в области информации, кодирования и каналов связи, необходимому в последующей профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет, шестой семестр – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информатика»

Общая трудоемкость – 10 з.е.

Целью освоения дисциплины является теоретическое и практическое освоение обучающимися основных разделов информатики, необходимых для понимания значения информации в развитии современного общества; выделение, внедрение и развитие передовых, наиболее эффективных технологий обработки информации; развитие необходимости освоения новых образцов программных, технических средств, информационных и коммуникационных технологий обработки данных; развитие системного мышления, способностей к информационному поиску и анализу информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах; способность работать с информацией в глобальных информационных сетях; формирование современного мировоззрения, культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; освоение основных технологий, методов работы с данными, языков программирования и их применение в сфере профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма: первый семестр - зачет, второй семестр - экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физика»

Общая трудоемкость - 12 з.е.

Главной целью освоения дисциплины является создание фундаментальной базы знаний по различным разделам классической и современной физики, на основе которой можно будет вести более глубокое и детальное изучение связанных с физикой технических общепрофессиональных и специальных дисциплин. В связи с этим, первой задачей курса «Физика» является формирование у обучающихся единой, логически непротиворечивой физической картины, связывающей все изучаемые явления, теории и модели их описания. При этом решается задача формирования научного мировоззрения и современного физического мышления. Помимо этого, изучение курса должно происходить последовательно, не ограничиваясь только понятийным аппаратом, со строгим математическим и логическим обоснованием всех получаемых результатов в рамках используемых теоретических моделей описания физических явлений. Рассмотрение основных законов физики должно преследовать и такую важную задачу, как разъяснение их применения в различных экспериментальных и технических приложениях.

Цели изучения дисциплины: дать обзор наиболее универсальных методов, законов и моделей современной физики, продемонстрировать спецификацию рационального метода познания окружающего мира; необходимо сосредоточить усилия на формировании у студентов общего физического мировоззрения и развития физического мышления, в результате изучения дисциплины студенты должны получить представление об общих законах физики и уметь применять их при изучении дисциплин естественнонаучного и технического профиля в вузе.

Результатами освоения дисциплины «Физика» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК), предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач.

Форма контроля: очная форма, первый, второй, третий семестр – РГР, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Исследование операций и теория игр»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов построению модели математического программирования в соответствии с исследуемой ситуацией; определению критериев и ограничений для моделирования плана; связыванию построения производственного плана с прогнозом спроса и доступными ресурсами, построению математической модели оптимизации плана; дать графическое представление оптимального плана для простых ситуаций.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-8 способность к самоорганизации и к самообразованию;

ОПК-1 способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2 способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;

ПК-1 способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

Формы контроля: очная форма, семестр 6 – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория графов и ее приложения»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов теоретическим основам решения задач информационной безопасности методами теории графов.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1 способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2 способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;

ПК-1 способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

Формы контроля: очная форма, семестр 5 - зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-7: способность применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайной ситуации;

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, 9 семестр, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Языки программирования»

Общая трудоемкость – 7 з.е.

Целью освоения дисциплины является освоение студентами основ фундаментальных знаний в области алгоритмизации и программирования, подготовка специалистов к деятельности, связанной с разработкой программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности;

ОПК-4 способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ОПК-5 способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-10 способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 2 – курсовая работа, зачет с оценкой, семестр 3 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологии и методы программирования»

Общая трудоемкость – 8 з.е.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов особенностям применения различных технологий программирования, принципам построения и анализа алгоритмов задач в предметной области, способствовать развитию логического мышления и прививать склонность к творчеству. Научить оценивать сложность поставленной задачи и выбору наиболее оптимального алгоритма и соответствующего языка программирования для ее реализации.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности;

ОПК-5 способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

ПК-6 способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-9 способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-10 способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 4 - курсовая работа, экзамен, семестр 5 - экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Электроника и схемотехника»

Общая трудоемкость – 8 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования общепрофессиональных и профессиональных компетентности, развитие знаний и умений позволяющих обучаемым самостоятельно анализировать частотные свойства периодических, импульсных и радиосигналов, как теоретически, так и с применением вычислительной техники; анализировать работу типовых линейных электрических цепей постоянного и переменного тока, в том числе специального назначения, как теоретически, так и с применением проблемно-ориентированных методов и средств исследований; анализировать работу электронных устройств с целью определения их основных параметров, как теоретически, так и с применением вычислительной техники и контрольно-измерительной аппаратуры.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-7: способность разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ;

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 3,4– экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность операционных систем»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области эксплуатации современных операционных систем (ОС) для обеспечения их эффективного применения с учетом требований информационной безопасности и использования методов обеспечения защиты информации в ОС.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций, профессионально-специализированной компетенции (ПСК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации;

ПК-22: способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-25: способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций;

ПК-26: способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-28: способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы;

ПСК-7.4: способность проводить удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах.

Формы контроля: очная форма, семестр 6 - курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность сетей электронных вычислительных машин»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых профессиональных компетенций в эксплуатационно-технической и научно-исследовательской областях профессиональной деятельности в соответствии с ОП специальности 10.05.03 – «Информационная безопасность автоматизированных систем», которая достигается: изучением базовой инфраструктуры инфокоммуникационных сетей, основных устройств и систем, требований к обеспечению информационной безопасности, соответствующих стандартов, технических спецификаций, протоколов и технологий, изучением основных угроз в сетях ЭВМ и методов противодействия им, овладением механизмами построения систем безопасности сетей ЭВМ, овладением навыками по использованию компонентов защищенных сетей ЭВМ, способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителей ИБ на основе исходных данных о сети, приобретением навыков проектирования, построения, обслуживания (эксплуатации) и анализа защищенных сетей ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и профессионально-специализированных компетенций (ПСК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем.

ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-9: способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-15: способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем;

ПК-19: способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы;

ПСК-7.2: способность проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах.

Формы контроля: очная форма, шестой семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность систем баз данных»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности систем баз данных, их теоретическая и практическая подготовка по вопросам безопасности систем баз данных, освоение основных положений теории баз данных, методов решения задач, связанных с проблемами обеспечения их информационной безопасности на этапах проектирования и эксплуатации.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и профессионально-специализированной компетенций (ПСК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-3 - способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности;

ОПК-8 – способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий:

ПК-3 - способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-22 – способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации;

ПК-23 – способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа;

ПК-24 – способность обеспечивать эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-25 – способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций;

ПК-27 – способность выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы;

ПК-28 – способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы;

ПСК-7.4 – способность проводить удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах.

Формы контроля: очная форма, 7 семестр – курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы информационной безопасности»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирования компетентности в области основ информационной безопасности, принципов и методов защиты информации в информационных системах, основ обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации в информационных системах,

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК), общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-5: способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

ОК-8: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-21: способность разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Криптографические методы защиты информации»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является освоение студентами основ фундаментальных знаний в области принципов защиты информации с помощью криптографических методов и примеров реализации этих методов на практике.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-5: способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы;

ПК-14: способность проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации.

Формы контроля: очная форма, семестр 7 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Организация электронных вычислительных машин и вычислительных систем»

Общая трудоемкость – 8 з.е. (четвертый семестр 4 з.е., пятый семестр 4 з.е.).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых профессиональных компетенций в эксплуатационно-технической и научно-исследовательской областях профессиональной деятельности в соответствии с ОП специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем, которая достигается, изучением терминологии в области ЭВМ и ВС, изучением классификации и показателей качества ЭВМ и ВС, изучением структуры и принципов функционирования ЭВМ и ВС, изучением архитектуры компонентов ЭВМ и ВС, изучением архитектуры параллельных ЭВМ и ВС, изучением перспективных направлений развития ЭВМ и ВС, приобретением навыков эксплуатации персональных ЭВМ, измерений основных характеристик персональных ЭВМ, эскизного проектирования основных узлов ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) и профессионально-специализированной (ПСК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах.

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программноаппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

ПК-15: способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем.

ПСК-7.4: способность проводить удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных операционных системах.

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – экзамен, пятый семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Техническая защита информации»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенции по вопросам защиты информации от утечки по техническим каналам (технической защиты информации) на объектах информатизации и в выделенных помещениях.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-3: способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-14: способность проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;

ПК-16: способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации.

Формы контроля: очная форма, семестр 7 – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Сети и системы передачи информации»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование общепрофессиональных компетенций в области основных концепций и принципов построения сетей и систем передачи информации (ССПИ), тенденций развития сетевых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

ОПК-2: способность корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

Формы контроля: очная форма, семестр 6, курсовой проект, РГР, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенций в области правового регулирования отношений в информационной сфере, конституционных гарантий прав граждан на получение, видов защищаемой информации по законодательству РФ, правового регулирования отношений в области интеллектуальной собственности и способов защиты этой собственности, компьютерных преступлений.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК), общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-5: способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики.

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы.

ПК-20: способность организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности.

ПК-21: способность разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.

ПК-22: способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации.

ПК-23: способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа.

Формы контроля: очная форма, семестр 5 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем»

Общая трудоемкость: 8 з.е. (семестр 8 - 4 з.е., семестр 9 - 4 з.е.)

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области построения систем защиты информации (СЗИ) и их использования в операционных системах (ОС), вычислительных сетях (ВС), эксплуатации программно-аппаратных средств защиты информации, поиска и деактивации вредоносных объектов в операционной среде.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-6: способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-14: способность проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;

ПК-15: способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;

ПК-23: способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-25: способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций;

ПК-26: способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-27: способность выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы;

ПК-28: способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы.

Формы контроля: очная форма, семестр 8 – зачет, семестр 9 - курсовой проект, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области разработки и эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении, отдельных компонентов автоматизированных систем, с учетом требований нормативно-технической и методической документации по обеспечению безопасности информации.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК), профессиональных (ПК) и профессионально-специализированной (ПС) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-8 способность к самоорганизации и к самообразованию;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-5: способность проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-11: способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы;

ПК-20 - способность организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-22 - способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-25: способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций;

ПК-26: способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-28: способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы;

ПСК-7.3: способность проводить аудит защищенности информационно-

технологических ресурсов распределенных информационных систем.

Формы контроля: очная форма, семестр А - экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление информационной безопасностью»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенции в области методологии и практических приемов управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности в организации (на предприятии).

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК), общепрофессиональной (ОПК), профессионально-специализированной (ПСК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем.

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы.

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы.

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы.

ПК-22: способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации.

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности.

ПК-25: способность обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций.

ПК-26: способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы.

ПК-28: способность управлять информационной безопасностью автоматизированной системы.

ПСК-7.2: способность проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных систем.

Формы контроля: очная форма, семестр А – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инженерная графика»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых компетенций, необходимых для приобретения навыков работы с графическими системами проектирования, приобретения умений в области создания и чтения графической документации, что позволит работать с графическими системами необходимыми в последующей профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

Формы контроля: очная форма, первый семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физическая культура и спорт»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплин «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплин модуля предполагает:

- формирование понимания социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

- освоение знаний научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Результатом освоения дисциплины должно быть формирование у обучающегося общекультурной компетенции, предусмотренной ФГОС ВО, а именно:

ОК-9: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Формы аттестации по дисциплине: очная форма, семестр 3,4 – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационная безопасность распределенных информационных систем»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области выявления и противодействия сетевым атакам вредоносных программ и злоумышленников в распределенных информационных системах.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, профессионально-специализированных компетенций (ПСК), предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-1: способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-14: способность проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;

ПК-15: способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПСК-7.1: способность разрабатывать и исследовать модели информационно-технологических ресурсов, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности в распределенных информационных системах;

ПСК-7.4: способность проводить удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах;

ПСК-7.5: способность координировать деятельность подразделений и специалистов по защите информации в организациях, в том числе на предприятии и в учреждении.

Формы контроля: очная форма, семестр 8 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
**«Методы проектирования защищенных распределенных
информационных систем»**

Общая трудоемкость: 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области проектирования защищенных распределенных информационных систем (РИС), а также решения прикладных задач при проектировании защищенных РИС.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК), профессионально-специализированных компетенций (ПСК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-2: способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем;

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем;

ПК-7: способность разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ;

ПК-8: способность разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем;

ПК-9: способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-12: способность участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации;

ПСК-7.1: способность разрабатывать и исследовать модели информационно-технологических ресурсов, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности в распределенных информационных системах;

ПСК-7.2: способность проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах;

ПСК-7.3: способность проводить аудит защищенности информационно-технологических ресурсов распределенных информационных систем.

Формы контроля: очная форма, семестр 8 – курсовой проект, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология построения защищенных распределенных приложений»

Общая трудоемкость: 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение приобретения знаний у студентов в области разработки распределенных приложений. Формирование у студентов понятий о современных подходах к проектированию и построению, эксплуатации и модернизации защищенного программного обеспечения. Формирование у студентов системных представлений о каноническом, автоматизированном, типовом подходе к проектированию распределенного программного обеспечения с применением современных CASE-средств, методов тестирования программного обеспечения, методов защиты программного обеспечения. Формирование у студентов практических навыков использования CASE-средств для построения и модернизации программного обеспечения.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК), профессионально-специализированных компетенций (ПСК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ПК-9: способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-20: способность организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПСК-7.1: способность разрабатывать и исследовать модели информационно-технологических ресурсов, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности в распределенных информационных системах.

Формы контроля: очная форма, семестр 8 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Профессиональный английский язык»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области английского языка, необходимых для профессиональной деятельности современного инженера, выработка, развитие и закрепление навыков устной и письменной речи. Изучающие дисциплину студенты должны на данном этапе изучения профессионального английского языка читать и переводить литературу по специальности; аннотировать и реферировать научную/техническую литературу; реферативно работать с газетой; изучить разговорный и профессиональный английский язык, включая такие темы, как «Основы информационной безопасности», «Основные принципы обеспечения информационной безопасности». «Аппаратное и программное обеспечение», «Антивирусное программное обеспечение» и др.

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у обучающегося общекультурных (ОК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

ОК-7: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

Формы контроля: очная форма, семестр 5 – зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компьютерные сети»

Общая трудоемкость – 7 з.е.(пятый семестр 2 з.е., шестой семестр 5 з.е.).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых профессиональных компетенций в области эксплуатационно-технической профессиональной деятельности в соответствии с ОП специальности 10.05.03 –

«Информационная безопасность автоматизированных систем», изучения базовой инфраструктуры компьютерных сетей, основных устройств и систем для их построения, требований к обеспечению их информационной совместимости, соответствующих стандартов, технических спецификаций, протоколов и технологий, изучением основных услуг (сервисов), предоставляемых компьютерными сетями и инструментов для их организации, овладением навыками по использованию компонентов построения компьютерных сетей и их обслуживанию;

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК), профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах.

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

ПК-2: способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем.

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр - зачет, шестой семестр – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационная безопасность автоматизированных информационных систем»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области решения задач информационной безопасности, связанных с анализом угроз информационной безопасности АС, созданием моделей угроз и моделей нарушителя с использованием современных нормативно-правовых актов, в области применения общеметодологических принципов обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК), профессиональных (ПК), профессионально-специализированных компетенций (ПСК) предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПСК-7.2: способность проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах.

Формы контроля: очная форма, семестр 8 – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Программирование средств защиты информации»

Общая трудоемкость – 8 з.е.

Целью освоения дисциплины является обучение студентов принципам построения и анализа алгоритмов задач по защите информации и реализации их на языках программирования высокого и низкого уровней.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК), компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности;

ОПК-5 способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-3 способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-9 способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-10 способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 9 – зачет, семестр А – курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Общая трудоемкость – 6 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области комплексного решения задач информационной безопасности автоматизированных систем (АС), проведения комплексного анализа угроз информационной безопасности, прогнозирования их реализации, определения эффективных способов интеграции и использования средств защиты информации в АС в комплексном исполнении с использованием различных методов вычислений.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК), общепрофессиональной (ОПК), профессиональных (ПК) и профессионально-специализированной компетенции (ПСК) предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-6: способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем

ПК-4: способность разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;

ПК-24: способность обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;

ПК-26: способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;

ПСК-7.2: способность проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах;

Формы контроля: очная форма, семестр 9 – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теоретические основы компьютерной безопасности»

Общая трудоемкость – 5 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых компетенций в области построения и использования моделей безопасности в среде вычислительных систем, исследования особенностей распределения прав доступа в моделях безопасности.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-11: способность разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации;

Формы контроля: очная форма, седьмой семестр – курсовой проект, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Общая трудоемкость – 328 часов.

Целью освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является сохранение и укрепление здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности:

- удовлетворение объективной потребности студентов в освоении системы специальных знаний, приобретении профессионально значимых умений и навыков;
- адаптация к интенсивной интеллектуальной деятельности средствами физической культуры;
- организация и обеспечение безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда, техники безопасности; предупреждение;
- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;
- воспитание у студентов устойчивого интереса и потребности в занятиях физическими упражнениями;
- развитие резервных возможностей организма студентов;
- формирование и совершенствование знаний по организации самостоятельных занятий в форме активного досуга;
- обеспечение общей и прикладной физической подготовленности, определяющей готовность студента к будущей профессии.

Результатами освоения дисциплин «Элективные курсы по физической культуре и спорту» должно быть формирование у обучающегося общекультурной (ОК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО, а именно:

ОК-9: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Формы аттестации по дисциплине: очная форма - зачет, семестр 2,3,5,6,7,8

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Русский язык и культура речи»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности практического владения русским литературным языком, как в письменной, так и в устной форме, на формирование умений работы с документами, деловыми и научными бумагами, формирование умений и навыков работы с научным текстом.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОК -7: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 1 – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Профессиональная лексика в русском языке»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области формирования профессионально значимых навыков и умений использования русского языка в сфере профессиональной коммуникации, развитие системы компетенций, необходимых в сфере межкультурной коммуникации, на обобщение знаний о лексике русского языка и сферах её употребления, обогащение речи студентов технического вуза профессионально- терминологической лексикой актуальной для них, определение статуса и места ее в системе национального русского языка.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОК -7: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 1 – зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Политология»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний в области политологии; повышение общей и социально-политической культуры; формирование целостного представления о политических учениях, о гражданском обществе, о политических институтах власти, политических партиях, внешней и внутренней политике государства.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-5: способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики.

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

Формы контроля: очная форма, второй семестр – зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Культурология»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенции в области культурологии, выработке позитивного отношения к дисциплине, в осмыслении места и роли России в мировой культуре, тенденций культурной универсализации в мировом современном процессе.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурных (ОК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия.

ОК-7: способность к коммуникации в устной и письменной формах, на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 2 – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология и педагогика»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области теоретических знаний и практических умений по вопросам психолого-педагогической грамотности и компетентности в будущей профессиональной деятельности, формирование общего уровня психологической культуры, умение организовывать работу в малых коллективах исполнителей и реализовывать в них управленческие решения, следовать нормам профессиональной этики, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у обучающегося общекультурных (ОК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

ОК-8: способность к самореализации и самообразованию;

ПК-18: способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, четвертый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология личности»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области обобщения и осмысления ряд крупнейших теорий личности, разработанных в психологии за всю историю ее научного периода, то есть по актуальным направлениям современной психологической науки: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений по вопросам формирования и развития личности, ее психолого-педагогической грамотности и компетентности в том числе и в будущей профессиональной деятельности, формирование общего уровня психологической культуры, умение организовывать работу в малых коллективах исполнителей и реализовывать в них управленческие решения, следовать нормам профессиональной этики, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Данный курс должен ввести студентов в разнообразие теоретических направлений, которые помогут осознать, почему люди ведут себя так, как они это делают в действительности, а также помочь воспринять и оценить некоторые концепции личности с целью лучшего понимания всей сложности личности и понимания природы человека.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общекультурных (ОК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.

ОК-8: способность к самореализации и самообразованию.

ПК-18: способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, семестр 4 – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Пакеты прикладных программ»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области эксплуатации пакетов прикладных программ как основном инструменте информатизации, компьютеризации и рационализации производственной, исследовательской видов деятельности будущих специалистов по защите информации.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4: способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

Формы контроля: очная форма, семестр 5 – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компьютерная графика»

Общая трудоемкость – 3 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование общей графической подготовки, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; развитие пространственного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном - поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общекультурной (ОК) и общепрофессиональной (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОК-8: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.

Формы контроля: очная форма, пятый семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экспертные системы»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых компетенций в области инженерии знаний и нейроинформатики, как двумнаправленным построения интеллектуальных систем, технологии построения экспертных систем, программных средств разработки экспертных систем баз знаний.

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-5: способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем.

Формы контроля: очная форма, седьмой семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«**Геоинформационные системы**»

Общая трудоемкость – 2 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области использования геоинформационных технологий для цифрового моделирования геосистем и процессов, протекающих в них, обработки пространственной информации, ее анализа, представления и распространения. Овладение методами создания геоинформационных систем (ГИС) как одного из инструментов создания крупных пространственно-распределенных автоматизированных систем в различных областях экономики.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-5: способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-1: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

Формы контроля: очная форма, седьмой семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Цифровые средства передачи/приема информации и средства их защиты»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых профессиональных компетенций в эксплуатационно-технической области профессиональной деятельности в соответствии с ОП специальности 10.05.03 –

«Информационная безопасность автоматизированных систем», которая достигается изучением общих принципов построения и функционирования аппаратуры многоканальных цифровых систем передачи (ЦСП), изучением принципов организации линейных трактов (ЛТ) на проводных и волоконно-оптических линиях связи и расчета длин регенерационных участков, ознакомлением студентов с нормированием параметров качества передачи по каналам и трактам ЦСП и ВОСП и приобретение навыков их оценки, ознакомление с принципами защиты информации от несанкционированного доступа в цифровых системах передачи/приема информации, ознакомлением с российскими национальными и международными стандартами в области телекоммуникаций и перспективами развития многоканальных ЦСП.

Результатом освоения дисциплины должны быть этапы формирования у обучающегося общепрофессиональных (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-4 способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ОПК-8: способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-6: способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-9: способность участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;

ПК-10: способность применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности.

Формы контроля: очная форма, седьмой семестр - зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Цифровая обработка информации»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области цифровой обработки сигналов, с принципами построения и структурами современных процессоров ЦОС, типовые алгоритмы цифровой обработки сигналов, архитектуры процессоров ЦОС, алгоритмов и программ цифровой обработки сигналов, методами цифровой обработки сигналов.

Результатом освоения дисциплины должны быть следующие этапы формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) компетенции, предусмотренной ФГОС ВО:

ОПК-1: способность анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач.

Формы контроля: очная форма, седьмой семестр – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы защиты от утечки конфиденциальной информации»

Общая трудоемкость – 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечения формирования компетенции в области обеспечения корпоративной защиты от внутренних угроз, аспектов нормативно-правовой базы, регламентирующей данную деятельность, задач специалистов по сохранности корпоративной информации, инструментов, технологий и методик их применения для достижения данных целей.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося профессиональных (ПК) и профессионально- специализированной (ПСК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ПК-3: способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем;

ПК-17: способность проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;

ПК-22: способность участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации;

ПСК-7.5: способность координировать деятельность подразделений и специалистов по защите информации на предприятии, в учреждении, организации.

Формы контроля: очная форма, семестр А – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы искусственного интеллекта в информационной безопасности»

Общая трудоемкость: 4 з.е.

Целью освоения дисциплины является обеспечение формирования компетентности в области использования инженерии знаний и нейроинформатики при обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем.

Результатом освоения дисциплины должен быть этап формирования у обучающегося общепрофессиональной (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

ОПК-5: способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;

ПК-13: способность участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы;

ПК-23: способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа.

Формы контроля: очная форма, семестр А – зачет.

Начальник УРОПСП

В.А.Мельникова