

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48

Уникальный идентификатор:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной  
службы МЧС России»**

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

**Направление подготовки  
27.03.03 Системный анализ и управление**

**Уровень бакалавриата**

Санкт-Петербург

## **Аннотация на дисциплину «Философия»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели освоения дисциплины:**

- формирование целостного мировоззрения и развитие системного стиля мышления;
- приобретение необходимых знаний, умений и навыков в использовании философского категориального аппарата.

**Задачи дисциплины :**

- изучение проблематики и основных понятий философии;
- формирование представлений об основных этапах эволюции зарубежной и отечественной философской мысли;
- изучение главных разделов философского знания (онтология, гносеология и социальная философия).

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Философия» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 - Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «История»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели освоения дисциплины:**

- формирование целостного видения исторического процесса в единстве всех его характеристик,
- изучение истории возникновения и развития российского государства, эволюции политической системы, экономического и социального развития страны, международных отношений;
- овладение навыками анализа исторических событий и явлений, усвоение знаний историографического и источниковедческого характера.

**Задачи дисциплины :**

- овладение понятийным аппаратом, теоретическими и ценностными конструктами учебной дисциплины;
- изучение социально-экономических и политических процессов, а также основных этапов становления Российской государственности;
- знакомство с основными персоналиями, их местом и значением в мировой истории и истории России;
- овладение навыками исторического мышления.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Иностранный язык»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели освоения дисциплины:**

развитие коммуникативных умений, необходимых для установления межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;  
приобретение знаний о языковой системе и культуре стран изучаемого языка;

изучение профессиональной терминологии и лексики, необходимой для аргументированного изложения своей позиции в устной и письменной коммуникации в различных ситуациях профессионального общения.

### **Задачи дисциплины:**

- Формирование слухопроизносительных, лексически и грамматических навыков на основе знаний о фонологических, грамматических, лексических, стилистических особенностях изучаемого языка (в сравнении с родным языком);

- Развитие умений в основных видах речевой деятельности: монологическая и диалогическая речь, чтение, письменная речь, аудирование;

- Развитие способности адекватно использовать фоновые страноведческие знания в ситуативно обусловленных устных и письменных формах общения;

- Развитие способности учитывать в общении речевые и поведенческие модели, принятые в соответствующей культуре;

- Овладение умением осуществлять коммуникацию с учетом инокультурного контекста;

- Овладение умением применять разные стратегии – как для понимания устных/письменных текстов, так и для поддержания успешного взаимодействия при устном/письменном общении.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:**

- формирование системы знаний по безопасности жизнедеятельности как фундаментальной базы профессиональной подготовки и навыков по оказанию первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- формирование навыков по грамотному применению основных положений дисциплины в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые обучающийся должен разрешать при организации безопасности людей от воздействия негативных факторов.

**Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:**

- изучение основных опасностей и их негативного влияния на человека и окружающую среду;
- формирование приемов и навыков оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций;
- формирование приемов и навыков по руководству малых групп исполнителей в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Русский язык и культура речи»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины «Русский язык и культура речи»** заключается в формировании у обучающегося, способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование исследовательских позиций о теоретическом фундаменте культуры русской речи как научной дисциплины, о качествах хорошей речи как показателе интеллектуального и духовного богатства говорящего (пишущего) и проявлении общественной культуры человека в профессиональной деятельности;

- формирование комплексных знаний о специфических признаках речевых стилей и жанров современного русского литературного языка;

- расширение представлений о законах речевого взаимодействия, о монологических/ диалогических / полилогических формах общения в их устной и письменной разновидности в профессиональной деятельности;

- формирование системных знаний в области орфоэпии и коммуникативной грамматики русского языка и устойчивых навыков нормативного владения современным русским литературным языком;

- корректировка умений языкового оформления устных и письменных текстов с учетом их профессиональной направленности;

- воспитание средствами преподаваемого предмета национального самосознания и толерантности.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление(уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Химия»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели освоения дисциплины:**

- формирование системы химических знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки;
- формирование навыков по грамотному применению основных понятий и законов химии в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые инженер должен разрешать при создании новой техники и новых технологий.

**Задачи дисциплины:**

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного (в том числе обеспечение пожарной безопасности) использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Химия» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Правоведение»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели освоения дисциплины:**

- формирование знаний о правовом регулировании основных сфер жизни человека и общества;
- формирование системы правовых знаний и умений, необходимых для понимания основ права.

### **Задачи дисциплины:**

- усвоение теоретических положений правовой науки;
- ознакомление с теориями и взглядами, выработанными юридической наукой в области конституционных, административных, гражданских, трудовых и иных отношений;
- изучение действующих нормативных правовых актов и практики их применения;
- выработка умения применения в практической деятельности полученных знаний и норм права;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирования у них опыта правовой деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.



## **Аннотация на дисциплину «Политология»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формировать логически стройную систему современных знаний о политике и власти;
- анализировать политические явления и процессы в условиях политических изменений.

**Задачи дисциплины:**

- овладение понятийным аппаратом, теоретическими и ценностными конструктами учебной дисциплины;
- изучение социально-экономических и политических процессов, а также основных этапов становления Российской государственности;
- знакомство с основными персоналиями, их местом и значением в политологии;
- овладение навыками политического мышления.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Политология» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Экономика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование системы знаний об экономических основах функционирования организационной системы;
- формирование навыков по использованию систематизированных теоретических и практических экономических знаний при решении социальных и профессиональных задач.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение общих основ рыночной экономики (фундаментальные вопросы рыночной экономики, механизм действия закона спроса и предложения, специфика функционирования частного и государственного сектора в смешанной экономике);
- изучение теории микроэкономики или фирмы (поведение фирм в различных экономических ситуациях: чистой и монополистической конкуренции);
- изучение макроэкономики или национальной экономики (теория совокупного спроса и совокупного предложения, теория мультипликатора и принцип акселерации, теория денег, неоклассические теории и т.д.);
- формирование общекультурных компетенций необходимых для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- формирование способности анализировать проблемы и процессы в области системного анализа и управления, умением использовать на практике гуманитарные, социальные и экономические знания.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Экология»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели дисциплины:**

- ознакомление обучающихся с концептуальными основами экологии как фундаментальной науки о законах и закономерностях взаимодействия живых и неживых компонентов окружающей среды;
- формирование представления об опасности среды обитания и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

### **Задачи дисциплины:**

- показать деятельность человека как особый экологический фактор, ознакомить с фактами, подтверждающими глобальный, национальный и локальный характер экологических проблем и с факторами, определяющими устойчивость биосферы;
- изучить естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере и литосфере, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу;
- сформировать представление об опасности среды обитания (видах, классификации, полях действия, источниках возникновения, теории защиты), об экологических кризисных ситуациях и о путях их преодоления, показать практические возможности решения экологических проблем, принципы рационального природопользования;
- сформировать умение осуществлять в общем виде оценку (анализ) антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- воспитать моральную ответственность у обучающихся по отношению к живому.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Экология» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Теоретическая механика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** является развитие способности самостоятельно давать обоснованную инженерную оценку конструкции механизма или сооружения с точки зрения прочности, жесткости, устойчивости и надежности.

**Задача дисциплины:**

- изучение законов механического движения материальных тел, на основе которых решаются многие задачи пожарной профилактики, пожарной техники и пожарной тактики;

- овладение алгоритмами определения оптимальных геометрических размеров элементов инженерных конструкций и сооружений для обеспечения их прочности, жесткости и устойчивости.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Инженерная графика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** заключается в формировании у обучающихся необходимых теоретических знаний и выработки практических навыков по разработке, оформлению и чтению чертежей, машиностроительной проектной и конструкторской документации.

**Задача дисциплины** заключается в формировании способности к пространственному представлению объектов, изображаемых на чертежах, выработки умений и навыков, по оформлению конструкторской документации в соответствии с требованиями руководящих документов

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Инженерная графика», относится к базовой части основной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Материаловедение»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся прикладных знаний по теоретическим основам материаловедения, применяемых в пожарной и аварийно-спасательной технике, их классификации и свойствах.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний основных физико-механических свойств конструкционных материалов, область их применения и основы производства заготовок, композиционных материалов, размерной обработки деталей.

- формирование умений в проведении исследования механических свойств материалов по установленным методикам, оценивании структуры и предполагаемых свойств материалов, обосновании их режимов упрочнения, обработки, соединения, взаимозаменяемости для различных задач.

- формирование навыков оценки и анализа целесообразности замены традиционных материалов инновационными, с целью уменьшения пожарных и техногенных рисков при эксплуатации техники.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Материаловедение» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Психология, педагогика и деловое общение»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели дисциплины:**

- способствовать повышению психологической культуры;
- ознакомить с фундаментальными понятиями психологии, основными теоретическими направлениями и подходами, проблемами и принципами их решения и дать представление о закономерностях развития психики и личности на разных этапах онтогенеза.

### **Задачи дисциплины:**

- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психической жизни человека;
- изучение особенностей психологии личности и коллектива, общения и деятельности, образования и воспитания, способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- приобретение умения учитывать индивидуально-психологических особенностей людей, стилей их познавательной и коммуникативной сфер в своей профессиональной деятельности;
- формирование знаний теоретических основ организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его результатов;
- изучение методов воспитательной работы с личным составом, методов развития профессионального мышления и педагогической культуры руководителя для решения задач межличностного и межкультурного воздействия.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Психология, педагогика и деловое общение» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Культурология»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- изучение категориального аппарата культурологии как основы для понимания специфики культурной картины мира и рассмотреть закономерности и особенности культурного развития в различные эпохи человеческой истории в различных регионах мира, выработать понимание своеобразия культур других народов;
- способствовать ориентированию будущих специалистов на самостоятельное осмысление проблем культуры.

### **Задачи дисциплины:**

- дать обучающимся знания в области теории и истории культуры;
- ознакомить с основными направлениями методологии современного культурологического анализа, закономерностями развития мировых культур;
- сформировать представление о современной социокультурной ситуации;
- заложить основы понимания актуальных проблем развития современной культуры и специфики межкультурной коммуникации;
- формировать навыки работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.



## **Аннотация на дисциплину «Математика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цель дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий, методов и теорем фундаментальных разделов математики, формирование и развитие способности к самоорганизации и самообразованию;
- овладение навыками алгоритмизации, применения методов математики в процессе выработки научно-обоснованных решений, при постановке и выполнении экспериментов по проверке их корректности и эффективности;
- формирование математического мышления, представления о современной научной картине мира на основе знаний основных положений, законов и методов математики.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Математика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Физика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления, системы физических знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки, навыков по грамотному применению положений фундаментальной физики в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые инженер должен разрешать при создании новой техники и новых технологий.

**Задачи дисциплины:**

- изучение: основных законов физики и границ их применимости; фундаментальных физических констант; фундаментальных физических опытов и их роли в развитии науки;
- изучение основных понятий, методов и теорем фундаментальных разделов физики, формирование и развитие способности к самоорганизации и самообразованию;
- формирование физического мышления, представления о современной научной картине мира на основе знаний основных положений, законов и методов физики;
- формирование умений научно анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, умение использовать на практике базовые знания и методы физических исследований;
- формирование умений проводить физические эксперименты адекватными экспериментальными методами, оценивать точность и погрешность измерений, анализировать физический смысл полученных результатов
- формирование представлений о пределах применимости основных физических теорий для решения современных и перспективных технологических задач.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Информатика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование основных понятий информационных технологий;
- формирование практических навыков по грамотному применению необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

**Задачи дисциплины:**

•изучить общие сведения об информации, понятие информации, и информационных технологий, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, представление информации в ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, информационные системы применяемые в профессиональной деятельности;

•овладеть навыками работы с программами, используемые в профессиональной деятельности;

•сформировать представление о направлениях развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

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

## **Аннотация на дисциплину «Дискретная математика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование мировоззрения и развитие системного мышления;
- формирование необходимых практических навыков по грамотному применению знаний и умений для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

**Задачи дисциплины:**

- развитие навыков описания дискретных объектов с использованием понятий дискретной математики;
- ознакомление с важнейшими понятиями и результатами дискретной математики;
- овладение основными приёмами решения типовых задач по темам изучаемой дисциплины;
- ознакомление с прикладными аспектами дискретной математики;
- осознание места дискретной математики в общей системе математических наук;
- принимать научно-обоснованные решения на основе математики, информатики, методов системного анализа;
- формулировка задач исследования на базе системного анализа и управления, включая модели, методы, технологии и алгоритмы программного обеспечения автоматизированного проектирования и системных исследований;
- овладение методами расчёта дискретных систем, необходимыми в дальнейшей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 часа.

**Аннотация на дисциплину  
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 Системный анализ и управление.

**Цели дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачи дисциплины:**

– формирование и развитие абстрактного и логического мышления, теоретико-множественного подхода к понятию события и его вероятности, алгебры событий на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики;

– освоение методики построения математических моделей с использованием аналитических, вычислительных и системно-аналитических методов для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами;

– формирование общей структуры понятий и определений по случайным величинам и системам случайных величин, теории условных распределений, предельных теорем с использованием методов повышения творческого потенциала личности к самоорганизации и самообразованию;

– овладение необходимым аппаратом математической статистики, дающим возможность осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

**Аннотация на дисциплину  
«Теоретические основы электротехники и электроника»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели дисциплины:**

- формирование навыков по грамотному применению электротехнических приборов и электрооборудования;
- приобретение знаний, необходимых для понимания физических процессов, происходящих в электрических цепях, принципов действия электрических машин, электронных устройств и приборов.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных законов электрических и магнитных цепей, устройств и принципа действия электроизмерительных приборов, электрооборудования и электронных приборов;
- овладение методами расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока, методикой расчёта трёхфазных систем при соединении потребителей «звездой» и «треугольником»;
- формирование представление о применимости трансформаторов, электрических машин, электронных приборов и устройств.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теоретические основы электротехники и электроника» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Вычислительная математика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цель дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачи дисциплины:**

– освоение методики построения математических моделей с использованием аналитических, вычислительных и системно-аналитических методов для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами;

– овладение необходимым аппаратом вычислительной математики и теории алгоритмов, дающим возможность осуществлять постановку задач в области математики, системного анализа, теории управления и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

– формирование представления о современной научной картине мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики с использованием методов повышения творческого потенциала личности к самоорганизации и самообразованию.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Вычислительная математика» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Метрология, стандартизация и сертификация»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование знаний, необходимых для обеспечения достоверности и требуемой точности измерений, а также для методически правильного измерения различных величин и обработки измерений;
- формирование необходимых знаний об упорядочивающих и системообразующих свойствах стандартизации, находящих свое выражение в разработке и установлении норм, правил, требований, характеристик, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основ метрологии, методов и средств измерений величин, правовых основ и систем стандартизации и сертификации;
- овладение принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование представлений о пределах применимости основ метрологии, стандартизации и сертификации для решения современных и перспективных технологических задач.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.



## **Аннотация на дисциплину «Физическая культура и спорт»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели дисциплины:**

- формирование мировоззрения о физической культуре и спорту, как о части общей культуры общества;
- формирование практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств, самоопределения в физической культуре и спорте;
- ознакомление с современными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности, сохранения здоровья и активного служебного долголетия.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать практические умения и навыки, для грамотного использования средств и методов физической культуры и спорта для развития и совершенствования физических качеств;
- сформировать грамотное и устойчивое мировоззрение о физической культуре и спорте, как о части общей культуры общества, понимания социальной значимости физической культуры и спорта, её роли в гармоничном развитии личности сохранение и укрепление здоровья.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части основной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Экстремальная психология»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области экстремальной психологии
- формирование психологической составляющей профессиональной деятельности в экстремальной ситуации.

**Задачи дисциплины:**

- Сформировать и расширить целостную систему знаний, навыков и умений в области экстремальной психологии.
- Способствовать формированию и развитию принципов администрирования малых групп исполнителей.
- Сформировать мотивацию профессионального развития.
- Создать условия для включения курсантов в качестве субъектов в систему профилактики негативных последствий профессионального стресса.
- Способствовать формированию у обучающихся основ профессионального мышления и этики поведения в экстремальных ситуациях.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Экстремальная психология» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы дисциплин по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Теория информационных систем»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 Системный анализ и управление

**Цели дисциплины:**

- освоение обучающимися теоретических и практических основ анализа, синтеза и моделирования информационных процессов и систем;
- формирование необходимых практических навыков по грамотному применению знаний и умений для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания по информационным системам, основным положениям теории систем, кибернетики и системного анализа, теоретических основ описания систем, методологии моделирования, анализа и синтеза информационных и управляющих систем;
- сформировать умения применять теоретические основы описания систем, навыки разработки алгоритмов решения задач, исследования на математических моделях, используемых в профессиональной деятельности;
- сформировать представление о направлениях развития информационных систем в различных сферах профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теория информационных систем» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины обучения составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Архитектура ЭВМ и вычислительных сетей»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели дисциплины:**

- формирование способности применять различные методы решения прикладных задач в области управления различными объектами, работать с носителями информации и базами знаний;
- формирование способности освоения новых методов и технологий, а также проектировать элементы систем управления.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний по дисциплине, достаточных для самостоятельного освоения вычислительных систем с новыми архитектурами;
- ознакомление с техническими (аппаратными), программными и технологическими решениями, используемыми для описания и разработки ЭВМ;
- сформировать представление о направлениях развития информационных технологий в различных сферах профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Архитектура ЭВМ и вычислительных сетей» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Исследование операций и методы оптимизации»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области исследование операций и методы оптимизации и изучение постановки и технологии решения оптимизационных задач и задач выбора аналитическими и численными методами;
- выработка приёмов и практических навыков решения задач организационного управления методами исследования операций с использованием современных информационных технологий.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных положений теории принятия решений, необходимых для решения задач исследования операций;
- изучение общих постановок задач принятия решения и порядка формализации этих задач;
- изучение состава и сущности математических методов решения задач исследования операций при количественном обосновании принимаемых решений;
- формирование практических навыков решения задач исследования операций.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Системный анализ, оптимизация и  
принятие решений»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся знаний по методологическим вопросам системного анализа и теории управления;
- обучение умению решения оптимизационных задач и задач выбора аналитическими и численными методами;
- выработка приёмов и практических навыков решения задач организационного управления методами системного анализа, технологии синтеза и управления.

**Задачи дисциплины:**

- Изучение методов системного анализа для решения слабоструктурированных и неструктурированных задач и методов анализа объектов и крупномасштабных систем;
- приобретение умений формулировать постановку задачи анализа и синтеза систем управления;
- формирование умений осуществлять общую постановку задач принятия решения, порядка формализации и оптимизации этих задач;
- изучение состава и сущности математических методов решения задач при качественном и количественном обосновании принимаемых решений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Системный анализ, оптимизация и принятие решений» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

## **Аннотация на дисциплину «Управление в организационных системах»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

### **Цели дисциплины:**

- формирование системы знаний о системе организационного управления;
- формирование навыков по использованию систематизированных теоретических и практических знаний экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление с принципами развития и закономерностями функционирования организации;
- приобретение фундаментальных знаний о типах организационных структур, их основных параметрах и принципах их проектирования;
- приобретение умения ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- получение знаний и навыков по диагностике системы организационного управления; приобретение умения анализировать процессы и отношения в организации;
- приобретение умения решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности;
- приобретение умения исследовать организационную структуру и разработки предложений по ее совершенствованию;
- формирование общекультурных компетенций необходимых для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- формирование профессиональных компетенций, связанных со способностью анализировать проблемы и процессы в области менеджмента, умением использовать на практике гуманитарные, социальные и экономические знания.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Управление в организационных системах» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Прикладное программное обеспечение»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование знаний и практических навыков по использованию современного наукоемкого программного обеспечения при решении прикладных математических и статистических задач, задач анализа рисков чрезвычайных ситуаций и пожаров.

- формирование логического мышления, навыков формализации процессов преобразования информации, способности к применению типовых пакетов программ для решения инженерных задач.

### **Задачи дисциплины:**

- умение пользоваться современным программным обеспечением для проведения инженерных и научных расчетов;

- умение применять прикладные программы для анализа количественных и качественных отношений между объектами;

- умение применять интегрированные пакеты для статистической обработки данных;

- умение программировать на языке системы инженерных и научных расчетов.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Прикладное программное обеспечение» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины обучения составляет 6 зачетных единиц (216 часов).



## **Аннотация на дисциплину «Теория и технология программирования»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** алгоритмизации и составления программ на алгоритмическом языке высокого уровня с использованием процедурного и событийного программирования на основе консольной и графической формы диалога с пользователем; современных технологий создания программных средств.

**Задачи дисциплины:**

- овладение методами программирования и методами разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;
- сформировать представление о общих принципах и методах построения программ с текстовым и графическим интерфейсом;
- изучить состав элементов графического интерфейса, их основные свойства;
- овладение сущностью событийного программирования;  
изучить средства программирования для отображения графической информации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теория и технология программирования» относится вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Организация гражданской обороны»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих планировать, организовывать и проводить мероприятия по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

**Задачи дисциплины:**

- изучение требований основных нормативных правовых актов в области гражданской обороны;
- изучение системы гражданской обороны Российской Федерации;
- освоение основных принципов и способов защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при военных конфликтах и чрезвычайных ситуациях;
- формирование знаний об организации и проведении мероприятий по гражданской обороне;
- приобретение навыков эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны;
- приобретение навыков планирования мероприятий по гражданской обороне.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация гражданской обороны» относится к дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Системы связи и оповещения»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области систем связи и оповещения;
- формирование знаний, умений и практических навыков эксплуатации средств связи и оповещения РСЧС.

### **Задачи дисциплины:**

- овладение принципами построения и функционирования систем и средств связи и оповещения;
- изучение организации связи и оповещения в МЧС России;
- изучение принципов организации сетей и систем оперативной связи в пожарной охране, приобретение навыков ведения информационного обмена;
- изучение устройства, тактико-технических характеристик и принципа действия средств и систем связи и передачи данных РСЧС;
- изучение основных тактико-технических характеристик аппаратуры связи, оповещения и средств вычислительной техники, применяемых в РСЧС;
- приобретение навыков, использования комплекса технических средств связи, оповещения и информирования, для информационного обеспечения систем управления предупреждением и ликвидацией последствий ЧС.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Системы связи и оповещения» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация на дисциплину  
«Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление».

**Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся твердых знаний об организации и ведению аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера на основе выработки практических умений и приобретения навыков обучаемыми самостоятельного и творческого мышления, установления взаимосвязи между изучаемыми предметами, овладения навыками самообразования, работая со справочной литературой.

- формирование умений и навыков в организации и ведении аварийно-спасательных работ.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основ организации и ведения аварийно-спасательных работ и получение теоретической и практической подготовки по решению организационных и управленческих задач прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера, по защите от них населения и повышения устойчивости функционирования территориальных комплексов населения и хозяйства при их возникновении.

- изучение нормативно-правовой базы в области ликвидации последствий от ЧС и защиты населения и территорий от ЧС;

- ознакомление с комплексом мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

**Аннотация на дисциплину  
«Системы инженерного и космического мониторинга»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области системы инженерного и космического мониторинга
- формирование у обучающихся знаний, позволяющих им квалифицированно выполнять работы в области математического обеспечения, моделирования, прогнозирования и оптимального управления, применительно к конкретным задачам инженерной и научной практики подразделений ГПС МЧС.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий систем мониторинга, форм математического описания систем сбора и обработки информации, типовых задач анализа и синтеза систем, основ оптимального управления;
- понимание места и роли автоматических средств предупреждения взрывопожароопасных ситуаций, обнаружения и ликвидации пожаров в комплексной системе безопасности;
- изучение принципов построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность потенциально-опасных и социально-значимых объектов;
- формирование практических навыков взаимодействия при решении задач в ЦУКСах в рамках систем космического мониторинга;
- анализ и выработка решений в конкретных предметных областях;
- организация работы коллектива, принятие управленческих решений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Системы инженерного и космического мониторинга» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Базы данных»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование мировоззрения в сфере информационных технологий и развитие системного мышления в области их информационного базиса;
- формирование практических навыков по применению необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

**Задачи дисциплины:**

- изучить теоретические основы баз данных;
- овладеть технологией проектирования баз данных;
- освоить порядок создания и использования локальных баз данных;
- изучить особенности распределенных баз данных;
- уметь применять лингвистические средства работы с базами данных;
- ознакомиться с перспективами развития баз данных.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Базы данных» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Антикризисное управление в чрезвычайных ситуациях»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области антикризисного управления в чрезвычайных ситуациях;
- формирование знаний и умений по координации деятельности органов управления, сил и средств системы антикризисного управления при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение задач и особенности работы органов управления и сил системы антикризисного управления при возникновении ЧС;
- изучение алгоритмов сбора и обработки информации в автоматизированной информационно-управляющей системе антикризисного управления;
- изучение алгоритмов реализующих процесс принятия решения при ликвидации чрезвычайных ситуациях, проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ;
- формирование навыков принимать управленческие решения и осуществлять контроль выполнения мероприятий;
- изучение механизмов координации управления в сфере снижения рисков чрезвычайных и кризисных ситуаций;
- овладение способами к совершенствованию методического обеспечения в проведении работ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, включая разработку рекомендаций и алгоритмов принятия решений;
- овладение методикой оценки эффективности применения сил и средств на различные аварийно-спасательные работы и аварийно-восстановительные работы. (АСР и АВР);
- выработке навыков и умению использовать автоматизированные информационно-управляющие системы, аппаратно-программные комплексы используемые в органах управления РСЧС для решения поставленных задач при ликвидации ЧС.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Антикризисное управление в чрезвычайных ситуациях» относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 - Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**Аннотация на дисциплину  
«Дифференциальные и интегральные уравнения»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачи дисциплины:**

– изучение основных понятий, методов и теорем теории дифференциальных и интегральных уравнений и готовность использовать их при решении задач системного анализа и управления;

– формирование математического мышления, способности представлять современную научную картину мира на основе знания законов и методов математики;

– овладение навыками построения математических моделей прикладных задач с применением аппарата теории дифференциальных и интегральных уравнений для формирования научно-обоснованных решений в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Дифференциальные и интегральные уравнения» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, уровень бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.



**Аннотация на дисциплину  
«Психологические аспекты принятия управленческих решений в  
экстремальных ситуациях»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование системы знаний в области психологии управленческих решений и умений учитывать различные условия и факторы, оказывающие влияние на процесс принятия управленческого решения.

**Задачи дисциплины:**

- Ознакомить с факторами внешней и внутренней среды, оказывающих влияние на эффективность управленческого решения в различных ситуациях профессиональной деятельности.
- Дать информацию о процессе принятия управленческого решения и научить применять алгоритм разработки управленческого решения в различных условиях профессиональной деятельности.
- Дать представление о влиянии особенностей субъекта управленческого решения на разработку и реализацию управленческого решения.
- Способствовать формированию личностной готовности обучающихся к принятию управленческих решений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

## **Аннотация на дисциплину «Уравнения математической физики»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачами дисциплины:**

- овладение специальными практическими приемами дифференцирования и интегрирования функций одной и нескольких переменных для принятия научно-обоснованных решений, постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности;
- усвоение принципов классификации и упрощения уравнений в частных производных и начально-краевых задач для них;
- овладение основными методами решения уравнений и задач для оценки вероятности (частоты) возникновения стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф (источников ЧС);
- изучение основных принципов построения математических и компьютерных моделей физических процессов и явлений для прогнозирования будущей ситуации и предоставлению основных рекомендаций по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Уравнения математической физики» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Аннотация на дисциплину  
«Математические основы моделирования физических процессов»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:** овладение методами математического познания и методологией работы с математическими объектами в контексте их применения для решения профессионально-ориентированных задач.

**Задачи дисциплины:**

– овладение специальными практическими приемами дифференцирования и интегрирования функций одной и нескольких переменных для принятия научно-обоснованных решений, постановки и выполнения экспериментов по проверке их корректности и эффективности;

– усвоение принципов классификации и упрощения уравнений в частных производных и начально-краевых задач для них;

– овладение основными методами решения уравнений и задач для оценки вероятности (частоты) возникновения стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф (источников ЧС);

– изучение основных принципов построения математических и компьютерных моделей физических процессов и явлений для прогнозирования будущей ситуации и предоставлению основных рекомендаций по ведению деятельности в области предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Математические основы моделирования физических процессов» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы плана по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Моделирование систем»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- приобретение обучающимися знаний, практических умений и навыков, необходимых для проведения модельных исследований сложных организационно-технических систем и их элементов;
- формирование у обучающихся знаний по математическим методам и моделям решения задач организационного управления в интересах МЧС России.

**Задачи дисциплины:**

- изучение общих вопросов исследования систем с помощью моделирования;
- изучение методологии и системы имитационного моделирования на ЭВМ;
- изучение технологии построения и испытания имитационных моделей;
- изучение лингвистических средств разработки имитационных моделей;
- формирование практических навыков решения задач анализа и синтеза систем с использованием компьютерных моделей.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Моделирование систем» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Моделирование и прогноз развития ЧС»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- приобретение обучающимися знаний, практических умений и навыков, необходимых для проведения модельных исследований сложных организационно-технических систем и их элементов;
- формирование у обучающихся знаний по математическим методам и моделям решения задач организационного управления в интересах МЧС России;
- изучение постановки и технологии решения оптимизационных задач и задач выбора аналитическими и численными методами.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение общих вопросов исследования систем с помощью моделирования;
- изучение методологии и системы имитационного моделирования на ЭВМ;
- изучение прогнозов ЧС;
- изучение технологии аналитического моделирования развития ЧС;
- изучение технологии построения и испытания имитационных моделей;
- формирование практических навыков решения задач анализа и синтеза систем с использованием компьютерных моделей.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Моделирование и прогноз развития ЧС» относится к блоку дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Опасные природные процессы»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся твердых знаний, умений и навыков о природных явлениях и процессах, методах прогнозирования и моделирования их последствий, позволяющих планировать, организовывать и проводить мероприятия по подготовке и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного характера.

**Задачи дисциплины:**

изучение требований основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера;

формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих, технически грамотно осуществлять прогнозирование развития кризисной ситуации и возможных последствий воздействия поражающих факторов источников ЧС на население и территорию;

овладение способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области прогнозирования и предупреждения неблагоприятных и опасных природных процессов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Опасные природные процессы» относится к блоку дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация на дисциплину  
«Опасные ситуации природного характера и защита от них»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся твердых знаний, умений и навыков о природных явлениях и процессах, методах прогнозирования и моделирования их последствий, позволяющих планировать, организовывать и проводить мероприятия по подготовке и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного характера.

**Задачи дисциплины:**

изучение требований основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера;

формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих, технически грамотно осуществлять прогнозирование развития кризисной ситуации и возможных последствий воздействия поражающих факторов источников ЧС на население и территорию;

овладение способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области прогнозирования и предупреждения неблагоприятных и опасных природных процессов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Опасные ситуации природного характера и защита от них» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация на дисциплину  
«Организация делопроизводства и документооборота в МЧС России»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование системных знаний об организации делопроизводства в учреждениях (на предприятиях);
- формирование навыков по использованию систематизированных теоретических и практических знаний основ делопроизводства при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основ делопроизводства;
- приобретение практических навыков составления, учета, хранения, защиты служебной документации в соответствии с требованиями документооборота;
- формирование умения вести делопроизводство и участвовать в ведении документооборота в органах государственной власти, государственных и муниципальных организациях, на предприятиях и организациях системы МЧС России;
- формирование общекультурных компетенций, необходимых для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- формирование профессиональных компетенций, связанных со способностью работать с информацией, умением ее анализировать и использовать на практике

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация делопроизводства и документооборота в МЧС России» относится к вариативной части (блок дисциплин по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

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



**Аннотация на дисциплину  
«Экономика и финансы при чрезвычайных ситуациях»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование системных знаний об организации финансирования при чрезвычайных ситуациях;
- формирование навыков по использованию систематизированных теоретических и практических знаний основ делопроизводства при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины:**

- формирование общекультурных компетенций необходимых для осмысления процессов, происходящих в социально-экономической сфере общества;
- формирование умения организации и руководства групп в экономической сфере;
- формирование профессиональных компетенций, связанных со способностью анализировать проблемы и процессы в области экономики, умением использовать на практике гуманитарные, социальные и экономические знания.
- изучение социальной и экономической сущности системы обеспечения безопасности при ЧС;
- изучение методов и приемов проведения технико-экономического анализа эффективности функционирования систем противопожарной защиты;
- изучение методики расчета экономических потерь от чрезвычайных ситуаций;
- изучение организации финансового и материально-технического обеспечения органов управления и подразделений по ликвидации ЧС.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Экономика и финансы при чрезвычайных ситуациях» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных  
ситуаций»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области защиты населения и территорий позволяющих планировать, организовывать и проводить мероприятия по защите населения и территорий при угрозе возникновения, а так же при возникновении чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера.

**Задачи дисциплины:**

- изучение нормативно-правовой базы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- ознакомление с комплексом мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;
- овладение фундаментальными принципами повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях;
- изучение перспектив развития РСЧС и ГО, технических средств для ведения работ в чрезвычайных ситуациях

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» относится к вариативной части дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Инженерная защита населения и территорий»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование системы знаний в области инженерной защиты населения и территорий;
- формирование умений и навыков в области защиты населения и территорий для решения профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение нормативно-правовой базы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- ознакомление с комплексом инженерных мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;
- овладение фундаментальными принципами повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях;
- изучение перспектив развития РСЧС и ГО, технических средств для ведения работ в чрезвычайных ситуациях

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Инженерная защита населения и территорий» относится к вариативной части дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Автоматизированные системы управления в МЧС России»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:**

- формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и практическому применению инфокоммуникационных сетей на базе современных и перспективных сетевых технологий при выполнении задач по функциональному предназначению;
- получение устойчивых знаний и совершенствование практических навыков, необходимых для эксплуатации современных средств автоматизации РСЧС.

**Задачи дисциплины:**

- изучение принципов организации сетей ЭВМ и систем оперативного управления МЧС России на базе современных и перспективных сетевых технологий, правил ведения информационного обмена;
- приобретение теоретических знаний основ информационных аспектов управления;
- приобретение теоретических знаний принципов автоматизации процессов управления;
- приобретение теоретических знаний основ построения и функционирования современных и перспективных автоматизированных систем управления МЧС России;
- формирование у обучающихся практических умений и навыков использования комплексов технических средств автоматизации управления подразделениями МЧС России при предупреждении и ликвидации происшествий и ЧС.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Автоматизированная система управления МЧС России» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

**Аннотация на дисциплину  
«Автоматизация информирования и оповещения населения»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и практическому применению автоматизированных систем информирования и оповещения при выполнении задач по функциональному предназначению;
- формирование практических навыков, необходимых для качественной эксплуатации средств автоматизации информирования и оповещения населения.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение теоретических знаний основ информационных аспектов управления;
- приобретение теоретических знаний принципов автоматизации процессов информирования и оповещения;
- приобретение теоретических знаний основ построения и функционирования современных автоматизированных систем информирования и оповещения;
- приобретение теоретических знаний принципов построения и функционирования систем и средств автоматизации информирования и оповещения населения;
- приобретение практических умений и навыков использования комплексов технических средств автоматизации процессов информирования и оповещения населения при предупреждении и ликвидации происшествий и ЧС.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Автоматизация информирования оповещения населения» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

## **Аннотация на дисциплину «Прикладные аспекты теории управления»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области в области теории управления
- формирование у обучающихся знаний по математическим методам и моделям решения задач управления в интересах МЧС России и выработка приёмов и практических навыков решения задач управления методами исследования операций с использованием современных информационных технологий.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий теории управления, форм математического описания систем управления, типовых задач анализа и синтеза систем, основ оптимального управления;
- изучение состава и сущности математических методов решения задач автоматического управления
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов исследований;
- формирование практических навыков решения задач теории автоматического управления

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Прикладные аспекты теории управления» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Теория управления»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:**

- формирование теоретических и практических знаний в области теории управления
- изучение постановки оптимизационных задач и технологии их решения.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий теории управления, форм математического описания систем управления, типовых задач анализа и синтеза систем, основ оптимального управления;
- изучение состава и сущности математических методов решения задач автоматического управления
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов исследований;
- формирование практических навыков решения задач теории автоматического управления.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теория управления» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Организационно-правовое регулирование тушения пожаров и  
проведения аварийно-спасательных работ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- изучение наиболее целесообразных способов и приемов управления оперативными подразделениями ГПС МЧС России при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучение организационной структуры оперативных подразделений ГПС МЧС России и ознакомление с тактическими возможностями подразделений пожарной охраны.

**Задачи дисциплины:**

- познать основы процессов развития и тушения пожаров, возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучить наиболее целесообразные способы и приемы управления оперативными подразделениями ГПС МЧС России при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучить организационные структуры оперативных подразделений ГПС МЧС России;
- ознакомиться с тактическими возможностями подразделений пожарной охраны.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организационно-правовое регулирование тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» относится к вариативной части дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.



**Аннотация на дисциплину**  
**« Организация пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- изучение наиболее целесообразных способов и приемов управления оперативными подразделениями ГПС МЧС России при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучение организационной структуры оперативных подразделений ГПС МЧС России.

**Задачи дисциплины:**

- познать основы процессов развития и тушения пожаров, возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучить наиболее целесообразные способы и приемы управления оперативными подразделениями ГПС МЧС России при тушении пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- изучить организационные структуры оперативных подразделений ГПС МЧС Росси;
- ознакомиться с тактическими возможностями подразделений пожарной охраны.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы 216, часов.

**Аннотация на дисциплину  
«Интеллектуальные технологии и представление знаний»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование навыков математического исследования аналитического, численного и прикладного характера;
- формирование у обучающихся знаний, позволяющих им квалифицированно выполнять работы в области математического обеспечения, моделирования, прогнозирования и оптимального управления применительно к конкретным задачам инженерной и научной практики подразделений ГПС МЧС России.

**Задачи дисциплины:**

- формирование представления о современных интеллектуальных технологиях и методах представления знаний для решения сложных трудно формализуемых задач в рамках этих технологий.
- формирование умения правильно выбирать методы для решения конкретной инженерной задачи с использованием знаний, разрабатывать базы знаний, соответствующие методу и модели знаний, выбирать и использовать пакеты прикладных программ для решения задач.
- формирование умения формализации знаний, конструирования баз знаний и их использования для решения интеллектуальных задач.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Интеллектуальные технологии и представление знаний» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

## **Аннотация на дисциплину «Интеллектуальные системы»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся современного математического мышления;
- выработка приемов и навыков решения конкретных задач теории интеллектуальных систем и формирование навыков математического исследования аналитического, численного и прикладного характера;

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных положений по использованию современных интеллектуальных технологий, моделям и методам представления знаний при решении сложных научных и инженерных задач с использованием интеллектуальных технологий, а также методам решения задач с применением знаний и доказательству сходимости решений.
- Формирование умения правильно выбирать методы для решения конкретной инженерной задачи с использованием знаний, разрабатывать базы знаний, соответствующие методу и модели знаний, выбирать и использовать пакеты прикладных программ для решения задач.
- Формирование умения формализации знаний, конструирования баз знаний и их использования для решения интеллектуальных задач.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Интеллектуальные системы» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

## **Аннотация на дисциплину «Безопасность информационных систем и защита информации»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование у обучающихся целостной системы знаний в области информационной безопасности как фундаментальной базы информационной культуры высокообразованной личности;
- приобретение обучающимися практических навыков по защите информации, необходимых для формирования и развития ряда профессионально важных качеств.

### **Задачи дисциплины:**

- знать структуру и основные положения системы защиты государственной тайны;
- знать основные каналы реализации угроз безопасности информации;
- знать базовые методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа;
- знать современное состояние компьютерной преступности и ответственность за нарушения и преступления в сфере информационной безопасности.
- уметь ориентироваться в нормативно-правовой базе и стандартах в области информационной безопасности и защиты информации;
- уметь идентифицировать основные угрозы безопасности современных информационных систем;
- уметь создавать защищенные учетные записи и защищать электронные документы;
- уметь классифицировать компьютерные преступления.
- овладеть профессиональной терминологией в сфере информационной безопасности и защиты информации.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность информационных систем и защита информации» относится к вариативной части дисциплин (дисциплины по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

## **Аннотация на дисциплину «Компьютерная графика»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование базовых знаний о построении трехмерных сцен, постановке освещения, свойствах материалов;
- развитие способности использовать для решения коммуникативных задач современные технические, прикладные программные средства и информационные технологии.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основы построения трехмерных сцен (моделей);
- овладеть навыками создания текстур, материалов и освещения объектов;
- сформировать представление о направлениях развития компьютерной графики в различных сферах профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части дисциплин (дисциплина по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление, (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

**Аннотация на дисциплину**  
**«Профессионально-прикладная физическая подготовка (Элективные дисциплины по физической культуре и спорту)»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:**

- формирование мировоззрения о физической культуре и спорту, как о части общей культуры общества;
- формирование практических умений и навыков профессиональной деятельности путем выполнения нормативов, формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту;
- ознакомление с современными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности, сохранения здоровья и активного служебного долголетия.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать практические умения и навыки, для грамотного использования средств и методов физической культуры и спорта для развития и совершенствования физических качеств;
- сформировать грамотное и устойчивое мировоззрение о физической культуре и спорте, как о части общей культуры общества, понимания социальной значимости физической культуры и спорта, её роли в гармоничном развитии личности сохранение и укрепление здоровья.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Профессионально-прикладная физическая подготовка (Элективные дисциплины по физической культуре и спорту)» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов

**Аннотация на дисциплину  
«Общефизическая подготовка (Элективные дисциплины по физической культуре и спорту)»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цели дисциплины:**

- формирование мировоззрения о физической культуре и спорту, как о части общей культуры общества;
- формирование практических умений и навыков профессиональной деятельности путем выполнения нормативов, формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту;
- ознакомление с современными средствами и методами физической культуры и спорта для поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности, сохранения здоровья и активного служебного долголетия.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать практические умения и навыки, для грамотного использования средств и методов физической культуры и спорта для развития и совершенствования физических качеств;
- сформировать грамотное и устойчивое мировоззрение о физической культуре и спорте, как о части общей культуры общества, понимания социальной значимости физической культуры и спорта, её роли в гармоничном развитии личности сохранение и укрепление здоровья.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Общефизическая подготовка (Элективные дисциплины по физической культуре и спорту)» относится к вариативной части (дисциплина по выбору) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов

## **Аннотация на дисциплину «Начальная профессиональная подготовка»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** приобретение профессиональных знаний и навыков деятельности государственной противопожарной службы по обеспечению пожарной безопасности.

**Задачи дисциплины:**

- оценивать основные показатели деятельности государственной противопожарной службы по обеспечению пожарной безопасности, ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- действовать по обеспечению безопасной эвакуации и спасания людей, животных и имущества;
- оценивать техническое состояние пожарной техники и оборудования;
- выполнять приемы и способы выполнения служебно-боевых задач сотрудников ФПС;
- владеть навыками пользования пожарно-техническим вооружением и специальными средствами при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Начальная профессиональная подготовка» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов.



## **Аннотация на дисциплину «Основы православной культуры»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

### **Цели дисциплины:**

- формирование базовых представлений о православной вере, ее роли в культуре, истории и современности России;
- знакомство с традициями православной культуры, а также нормами православной этики и нравственности.

### **Задачи дисциплины:**

- Обобщение знаний, понятий и представлений о духовной культуре и морали, полученных в прежние годы обучения в ходе изучения дисциплин гуманитарного профиля;
- Знакомство с основами православной духовной традиции (во что верят православные христиане), основными символами и понятиями православного христианства;
- Формирование представлений об исторической роли православия в Российской государственности; о национальных героях и русских святых;
- Знакомство с основными нормами христианской морали, понимание их значения в выстраивании конструктивных отношений в семье, рабочем коллективе, в обществе;
- Знакомство с историей появления христианства на Руси и основными этапами развития Русской Православной церкви;
- Раскрытие содержания и смысла православного искусства: архитектуры, иконописи, музыки, литературы;
- Формирование уважительного отношения к другим традиционным религиям и светским традициям;

Укрепление средствами образования преемственности поколений на основе сохранения и развития культурных и духовных ценностей;

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы православной культуры» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **Аннотация на дисциплину «Основы первой помощи»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 27.03.03 «Системный анализ и управление»

**Цель дисциплины:** формирование теоретических и практических знаний в области оказания первой помощи, методов защиты в ЧС.

**Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ строения человека и его физиологии и принимать обоснованные решения для защиты пострадавших в ЧС;
- овладение приемами и навыками оказания первой помощи, уметь применять знания оказания приемов первой помощи, владея методами защиты в ЧС.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы первой помощи» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриата).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.