

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)**  
**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**направленность (профиль) Вычислительные машины, комплексы,**  
**системы и сети**

## СОДЕРЖАНИЕ

«Иностранный язык» .....	4
«История (история России, всеобщая история)».....	5
«Философия» .....	6
«Безопасность жизнедеятельности».....	6
«Физическая культура и спорт».....	7
«Правоведение» .....	8
«История и культура Чувашии» .....	9
«Экономика» .....	10
«Математический анализ» .....	10
«Физика».....	11
«Организация и управление предприятием».....	12
«Алгебра и геометрия» .....	13
«Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы» .....	14
«Дискретная математика».....	14
«Математическая логика и теория алгоритмов».....	15
«Электротехника и электроника».....	16
«Цифровая схемотехника» .....	17
«ЭВМ и периферийные устройства» .....	17
«Базы данных».....	18
«Сети и телекоммуникации» .....	19
«Метрология, стандартизация и сертификация программного обеспечения» .....	19
«Web-программирование».....	20
«Операционные системы» .....	20
«Микропроцессорные средства и системы» .....	21
«Программирование в системе 1С».....	22
«Защита информации» .....	22
«Информатика и информационные технологии» .....	23
«Программирование на языках высокого уровня».....	24
«Методы вычислений».....	25
«Теория автоматов».....	25
«Системное программное обеспечение» .....	26
«Системы компьютерной математики» .....	27
«Основы теории управления».....	28
«Программирование на языке Java».....	28
«Теория быстрых алгоритмов» .....	29
«Алгоритмы обработки изображений» .....	29
«Цифровая обработка сигналов» .....	30
«Основы проектной деятельности».....	30
«Психология» .....	31
«Русский язык и деловые коммуникации».....	32

«Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ» .....	33
«Проектирование информационно-вычислительных систем» .....	34
«Процессоры обработки сигналов» .....	35
«Техническое обслуживание ЭВМ» .....	35
«Архитектура вычислительных систем» .....	36
«Графические системы» .....	37
«Алгоритмические основы компьютерной графики» .....	37
«Системы реального времени» .....	38
«Сетевые операционные системы» .....	39
«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» .....	39
«Общая физическая подготовка» .....	39
«Игровые виды спорта» .....	41
«Адаптивная физическая культура» .....	42
«Чувашский язык в межкультурной коммуникации» .....	43
«Граждановедение и патриотическое воспитание» .....	44
«Избранные главы элементарной математики» .....	44
«Социальная адаптация лиц с ОВЗ» .....	45

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – совершенствование языковой компетенции и наиболее полное использование знаний в сфере межкультурной коммуникации и в научной деятельности; формирование компетенций, требуемых для подготовки слушателей к полноценной профессиональной деятельности с использованием иностранного языка в качестве эффективного инструмента профессионального общения и исследования.

Задачи дисциплины:

закрепление базовых языковых знаний, ориентированных на выражение и понимание профессионально-деловой информации;

формирование навыков использования иностранного языка как средства получения, расширения и углубления системных знаний по специальности и средство самостоятельного повышения своей профессиональной квалификации;

расширение активного словарного запаса за счет общенаучной и профессионально-ориентированной лексики;

овладение умениями реферирования и аннотирования научных источников;

формирование умения пользоваться словарно-справочной литературой на иностранном языке;

совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения;

повышение общей культуры, культуры делового общения, информационной и исследовательской культуры.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Фонетика	Правила и техника чтения.
2.	Грамматика (морфология и синтаксис)	Части речи. Существительное: множественное число, притяжательный падеж, артикль. Местоимение: личные, притяжательные, возвратные, указательные. Числительное: порядковое, количественное, дробное. Прилагательное и наречие: степени сравнения. оборот «имеется». Глагол (личные и неличные формы): система времен активного и пассивного залогов, согласование времен, модальные глаголы и их эквиваленты, фразовые глаголы, причастия, деепричастия, герундий, инфинитив. Строчные слова. Словообразование: аффиксация, конверсия. Структура простого предложения. Отрицание. Образование вопросов. Усложненные структуры (конструкции) в составе предложения. Структура сложного предложения.
3.	Лексика и фразеология	Базовая терминологическая лексика специальности «Компьютерные технологии». Многозначность слов. Сочетаемость слов. Основные отраслевые словари и справочники.
4.	Основы деловой переписки	Письма. Анкеты.
5.	Чтение литературы по специальности	Виды чтения литературы по специальности.
6.	Аудирование	Восприятие на слух монологической речи.
7.	Говорение	Публичная монологическая и диалогическая речь.
8.	Аннотирование, реферирование, перевод литературы	Виды аннотирования, реферирования. Письменный перевод иностранного языка литературы по специальности.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	по специальности	

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»**

### **1. Цель освоения учебной дисциплины**

Цель дисциплины «История» – дать целостное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные научно-теоретические знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России, показать преемственность в их развитии и выявить исторический опыт для формирования общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся, подготовки их к самостоятельному анализу проблем истории России и мира.

В этой связи определяются и задачи дисциплины «История»

- изучать историю России в контексте развития европейской и мировой цивилизации;
- сформировать комплексное представление о движущих силах и закономерностях исторического процесса; о месте человека в историческом процессе, политической организации общества;
- развивать навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- вырабатывать у обучающихся научный подход и формировать навыки применения методов исторического анализа к решению современных проблем России в условиях глобализации;
- давать объективную характеристику политических деятелей России, показывая их вклад в совершенствование системы государственного управления, выясняя значение их деятельности в прошлом во имя будущего государства на фоне конкретно-исторической обстановки;
- воспитывать в молодёжи моральные принципы и культуру толерантности, прививать нравственные ценности;
- вырабатывать у обучающихся понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России;
- уметь определять понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- вырабатывать способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- учить логически мыслить, вести научные дискуссии;
- формировать творческое мышление, самостоятельность суждений.

### **2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История России с древнейших времен до конца XIX века. Особенности становления государственности в России и мире.	Сущность, формы, функции исторического сознания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Основные этапы становления государственности в России и мире. Русская культура и ее вклад в мировую культуру.
2.	История России XX-XXI вв. в контексте развития мировой цивилизации.	Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма,

		интеграции и. сепаратизма, демократии и авторитаризма. Культурная жизнь страны. Внешняя политика. Россия и мир в XX-XXI вв. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
--	--	---

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – выработка у обучающихся целостного представления о философии как жизненно важного мировоззрения. Это достигается через изучение причин возникновения философии как специфического элемента духовной культуры, основных проблем и предмета философии, важнейших этапов ее развития и современного состояния мировой философии, формирование диалектического отношения к явлениям действительности включая проблемы основной специальности, расширение общегуманитарного кругозора.

Задачи дисциплины:

- раскрыть роль философии в системе научного знания;
- заложить основы культуры мышления, позволяющей специалисту применять специально-научные, технические и гуманитарные знания как единый системный комплекс.

### **2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в философию.	Определение концептуальных, мировоззренческих, категориально-понятийных, объектно-предметных рамок философского знания.
2.	История развития философского знания.	Этапы развития философии
3.	Системный курс философии.	Структура и содержание современной философии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. Цель и задачи обучения по дисциплине**

Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Получение знаний теоретических основ мира, опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности к реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека, значимости дальнейшей профессиональной деятельности, выступающей результатом заявленных в ФГОС ВО общекультурных и профессиональных компетенций (организационно-управленческих и экспертных, надзорных и инспекционно-аудиторских).

### **2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Возникновение учений о БЖ человека и ЗОС.	Тема 1. Современная структура Вселенной. Эволюция человечества и среды его обитания. Эволюция мира опасностей. Тема 2. Области распространения и масштабы негативного

	Теоретические основы учения о человеко-природозащитной деятельности.	влияния техносферы. Становление и развитие учения о человеке и природозащитной деятельности. Тема 3. Принципы и понятия ноксологии. Тема 4. Опасности и их показатели.
2.	Современный мир опасностей	Тема 5. Естественные и естественно-техногенные опасности. Тема 6. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Тема 7. Техногенные опасности. Тема 8. Масштабы негативного влияния опасностей на человека и природу. Тема 9. Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека. Тема 10. Безопасность человека, селитебных зон и природы.
3.	Защита человека и ОС от опасностей. Контроль управление в БЖД и ЗОС.	Тема 11. Общие положения выбора методов и средств защиты. Тема 12. Защита человека от естественных опасностей. Тема 13. Защита человека от опасностей технических систем и технологий. Тема 14. Минимизация антропогенных опасностей. Тема 15. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы. Тема 16. Защита от техногенных чрезвычайных опасностей. Тема 17. Защита от стихийных явлений. Тема 18. Защита от терроризма. Тема 19. Защита от глобальных воздействий. Тема 20. Мониторинг и контроль опасностей. Тема 21. Государственное управление в БЖД и ЗОС.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся отношения к физической культуре как к необходимому звену общекультурной ценности и общеоздоровительной тактики в профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- приобретение знаний научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	<b>Раздел 1. Теоретический</b>	Теоретический раздел необходим для накоплений знаний по истории и современным вопросам физической культуры, методологии развития физических качеств. Формируется мировоззрение и отношение к физической культуре на основе исторического материала и новейших научных открытий в этой области. Материал предусматривает овладения обучающимися системой научно-практических знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного, творческого использования для личного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, социальной и профессиональной деятельности
2.	<b>Раздел 2. Практический</b>	Учебный материал раздела направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, формирование необходимых качеств и свойств личности, на овладения методами и средствами физкультурно-спортивной деятельности, на приобретения в ней личного опыта, обеспечивая возможность самостоятельно, целенаправленно и творчески использовать средства физической культуры и спорта. Обеспечение необходимой двигательной активности и поддержание оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретения опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно необходимых навыков. Обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств обучающихся. Развитие физических качеств, обучение новым двигательным навыкам, профессионально-прикладной направленности. Приобретение знаний и навыков в оценке физической работоспособности, функционального состояния, само- и взаимоконтроля во время выполнения физических упражнений

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ставится задача подготовки компетентных специалистов, обладающих правовыми знаниями, способных самостоятельно принимать решения, совершать юридические поступки как



в интересах отдельной личности, так и в интересах всего общества.

*Цель* данной учебной дисциплины заключается в оказании помощи обучающимся в усвоении соответствующих теоретических положений и приобретении практических навыков применения действующего законодательства.

Основными *задачами* дисциплины являются:

1. Формирование представлений о правовой системе РФ, об отраслях российского права.
2. Ознакомление обучающихся с действующими нормативными актами РФ, такими как: Конституция РФ, Гражданский кодекс, Уголовный кодекс, Семейный кодекс, Трудовой кодекс и др.
3. Уяснение сущности, характера правовых явлений.
4. Изучение общих положений различных отраслей права.
5. Ознакомление с особенностями правового регулирования будущей профессиональной деятельности.
6. Изучение системы и структуры судебных и иных правоохранительных органов.
7. Изучение назначения органов, осуществляющих международно-правовую защиту этих прав.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие положения теории государства и права	Общие положения о государстве Право как регулятор общественных отношений Правоотношение. Правомерное поведение и правонарушение. Юридическая ответственность
2.	Основные отрасли российского права	Основные положения конституционного права России Понятие гражданского права. Гражданские правоотношения. Сделки Право собственности и иные вещные права Общие положения об обязательствах и договорах в гражданском праве Основные категории и институты экологического права России Правовые основы защиты государственной тайны Основные положения трудового права Характеристика основных институтов трудового права Уголовное право: понятие, задачи, система и принципы. Основные положения о преступлениях и наказании Административное право. Административное правонарушение: понятие, состав, виды. Административная ответственность Основы медицинского права

## Аннотация рабочей программы дисциплины «История и культура Чувашии»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель курса – изучение основных этапов истории чувашского народа и Чувашского края.

Задачи курса:

- ознакомить обучающихся с основными теориями происхождения и этапами истории чувашского народа с древнейших времен до современности;
- раскрыть историю народа в контексте истории Волго-Уральского региона и России;
- познакомить с традиционной духовной и материальной культурой чувашского народа;
- способствовать формированию патриотических чувств и уважительного отношения к культуре чувашского народа.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Древняя и средневековая	История народа раскрывается через освещение основных этапов этногенеза и этнической истории тюркоязычных предков. Особое

	история чувашского народа (до XX вв.)	внимание уделяется государству Волжская Болгария (X–XIII вв.), формированию народности в составе Золотой Орды и Казанского ханства. С середины XVI в. Чувашский край развивается в составе Российского государства.
2.	История чувашской государственности (1917 – нач. XXI вв.)	XX век – новый этап национального развития (советское и постсоветское время). Особенности социально-экономического развития Автономной области, Чувашской АССР, Чувашской Республики.
3.	Материальная и духовная культура	Культура чувашей рассматривается через основные элементы традиционной культуры (праздники и обряды, быт, пища, одежда жилища, занятия и т.д.)

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»**

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – вооружить будущего бакалавра знаниями и навыками в области экономики, определяющими его рациональное поведение и непосредственное практическое применение этих знаний и навыков в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладение базовыми понятиями экономики;
- усвоение основных понятий и категорий;
- изучение экономических явлений и процессов;
- изучение специфики разных рыночных структур;
- умение использовать источники для принятия оптимальных решений на уровне фирмы, домохозяйства и отрасли экономики;
- привить навыки самостоятельной оценки экономических явлений с позиции рационализации хозяйственных процессов в целях максимизации выгод и минимизации потерь.

#### **2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Микроэкономика	Базовые экономические понятия. Спрос, предложение, эластичность. Издержки и прибыль. Рыночные структуры. Рынки факторов производства.
2.	Раздел 2. Макроэкономика	Национальная экономика и основные макроэкономические показатели. Государство как основной экономический агент. Деньги страны.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический анализ»**

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины - изучение основ теории дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений, теории дифференциальных уравнений в частных производных, теории функций комплексного переменного и ее приложений, теории последовательной и рядов, гармонического анализа и элементов теории функций и функционального анализа.

Задачи дисциплины – сформировать понимание основных концепций, принципов, теорий и фактов математического анализа, сформировать навыки моделирования, анализа и использования формальных методов в освоении основных приемов построения математических моделей объектов профессиональной деятельности, планирование и организация собственной работы, способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования, готовность к использованию методов математического анализа при исследовании объектов профессиональной деятельности, готовность обосновать принимаемые решения, способность формализовать предметную область программного

проекта.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в анализ. Предел и непрерывность.	Тема 1. Введение в математический анализ. Тема 2. Предел и непрерывность функции действительной переменной.
2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной.	Тема 3. Производная и дифференциал. Тема 4. Формула Тейлора. Исследование функций.
4	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	Тема 6. Частные производные и дифференциал. Градиент, скалярное поле. Тема 7. Экстремумы. Отображения.
5	Интегральное исчисление.	Тема 8. Интеграл Римана для функций одной переменной. Тема 9. Криволинейные интегралы.
6	Дифференциальные уравнения.	Тема 10. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 11. Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. Тема 12. Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков.
7	Ряды.	Тема 13. Числовые и функциональные ряды.
8	Функциональные пространства. Гармонический анализ.	Тема 14. Функциональные пространства. Тема 15. Гармонический анализ.
9	Кратные и поверхностные интегралы.	Тема 16. Кратные интегралы. Тема 17. Поверхностные интегралы
10	Векторный анализ (теория поля).	Тема 18. Векторное поле. Тема 19. Потенциальные поля.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление обучающихся с современной физической картиной мира, приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений, обучения грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании новых технологий, а также выработки у обучающихся основ естественнонаучного мировоззрения.

Задачи дисциплины – создание у обучающихся основ широкой теоретической и практической подготовки в области физики, позволяющей им достаточно свободно ориентироваться в потоке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования физических принципов и законов при их профессиональной деятельности.

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Механика	Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела. Динамика вращательного движения. Энергия как универсальная мера различных форм движения материи. Механические колебания. Волны в упругой среде.

2	Молекулярная физика	Молекулярно-кинетическая теория. Газовые законы. Статистические распределения. Процессы переноса в газах. I закон термодинамики и его применение к изопроцессам. II закон термодинамики. Реальные газы. Особенности жидкого и твердого состояний вещества.
3	Электричество и магнетизм	Основные способы решения задач электростатики. Потенциал электростатического поля. Диэлектрики в электростатическом поле. Проводники в электрическом поле. Законы постоянного тока. Элементы квантовой теории проводимости и квантовой статистики. Магнитное поле тока. Работа в магнитном поле. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Магнитное поле в веществе. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля.
4	Оптика	Геометрическая оптика. Интерференция света. Дифракция света. Взаимодействие света с веществом. Тепловое излучение.
5	Элементы квантовой, атомной и ядерной физики	Квантовая оптика. Элементы атомной физики и квантовой механики. Элементы квантовой статистики и физики твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация и управление предприятием»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение общетеоретических основ деятельности предприятия, методологических и методических вопросов организации эффективной производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе необходимого ресурсного обеспечения; приобретение обучающимися практических навыков анализа экономического состояния предприятия как основного звена государственной экономики, способного выпускать конкурентоспособную инновационную продукцию.

Необходимо содействовать получению обучающимися специальных знаний, способствующих развитию профессиональных компетенций, научить методам оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности современного предприятия, анализа и прогнозирования его развития.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ экономического обеспечения хозяйственной деятельности предприятий производственной сферы и сферы услуг;
- освоение методов оценки ресурсного обеспечения производственной (операционной) деятельности предприятий;
- овладение принципами работы в коллективе; организации работы малых коллективов (команды) исполнителей;
- овладение методами анализа и синтеза эффективного использования ресурсов предприятий;
- получение навыков использования широкого спектра методов и средств принятия решений по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, в том числе на базе современных информационных технологий

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предприятие как хозяйствующий субъект. Ресурсы предприятия.	Классификация организаций – юридических лиц. Ресурсы предприятия. Основные производственные фонды предприятия. Показатели использования основных фондов. Оборотные фонды. Показатели эффективности использования оборотных средств. Производственная программа и производственная мощность предприятия. Конкурентоспособность продукции. Расчет численности работников, производительность труда, показатели и

		методы расчета. Принципы организации оплаты труда.
2.	Затраты предприятия. Себестоимость продукции. Ценообразование, прибыль, рентабельность.	Себестоимость продукции. Ценообразование. Прибыль. Рентабельность. Эффективность производства
3.	Основы организации производства.	Организация производства. Планирование производства. Налоговая система РФ. Налогообложение предприятий. Управление предприятием. Функции управления.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгебра и геометрия»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение обучающимися курса аналитической геометрии основ линейной алгебры – разделов математики, в которых геометрические объекты исследуются при помощи математических уравнений. Понятия, изучаемые в этом курсе, используются не только в других общеобразовательных дисциплинах – таких, как инженерная графика, дискретная математика, теория цепей и т.д. – но и в самых современных специальных курсах. Умение решать системы линейных уравнений, владение матричной алгеброй, теорией линейных операторов, знание векторной алгебры, преобразований координат является совершенно необходимым условием подготовки современного инженера. Существенная часть материала, изучаемого в курсе аналитической геометрии и линейной алгебры, востребована при обучении по программе технических кафедр.

Задачи дисциплины:

формирование навыков современного математического мышления;

привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в профессиональной деятельности.

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Комплексные числа.	Комплексные числа и действия над ними.
2	Определители, матрицы. Системы линейных уравнений.	Определители и их свойства. Матрицы и действия над ними. Системы линейных уравнений.
3.	Векторная алгебра.	Векторы. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов и их свойства.
3.	Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.	Различные системы координат на плоскости и в пространстве. Прямая на плоскости. Линии второго порядка на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве. Поверхности второго порядка.
5.	Линейная алгебра.	Линейные пространства: Линейные операторы. Матрица линейного оператора. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Евклидово пространство. Неравенство Коши-Буняковского. Процесс ортогонализации Шмидта.
6.	Квадратичные формы	Матрицы квадратичных форм. Матрица квадратичной формы. Приведение квадратичной формы к каноническому виду. Положительно-определенные квадратичные формы и критерий Сильвестра. Приведение уравнения поверхности 2-го порядка к каноническому виду.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - подготовка будущего специалиста к восприятию основных значимых моментов освоения специальности по профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», связанных с возможностью применения математических знаний по избранным специальностям и достаточному профессиональному кругозору, основанному на фундаментальных знаниях естественных наук.

Необходимо содействовать получению обучающимися прикладных специальных знаний, способствующих развитию профессиональных компетенций, дать обзор методов оценки эффективности и обоснования моделей, продемонстрировать возможности современных информационных технологий для описания, анализа и прогнозирования социально-экономических явлений.

Задачи дисциплины – формирование представления о сущности статистического прогнозирования как составной части современного аналитического исследования;

- формирование умения анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, проводить предмодельную обработку и анализ статистических данных, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

- овладение приемами и методами проведения расчетов с применением современной вычислительной техники.

- освоение математической базы, необходимой для работы будущего специалиста по избранным направлениям подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника. Формирование системы знаний, умений и навыков работы с математическими объектами стохастической природы применительно к избранным специальностям. Приобретение навыков самостоятельной работы с литературой.

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Случайные события	Алгебра случайных событий. Вероятность случайного события. Теорема полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Предельные теоремы Муавра –Лапласа и Пуассона.
2	Случайные величины,	Законы распределения случайных величин. Нормальный закон распределения. Числовые характеристики случайных величин и их свойства. Закон больших чисел.
3	Математическая статистика	Генеральная совокупность. Выборка. Вариационный ряд. Гистограмма. Доверительная вероятность. Доверительный интервал. Статистическая проверка гипотез. Основные распределения в математической статистике
4	Цепи Маркова	Основные свойства. Уравнение для вероятности перехода. Стационарное распределение. Теорема о предельных вероятностях
5	Случайные процессы	Основные понятия. Пуассоновский процесс. Винеровский процесс. Ветвящийся процесс.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Дискретная математика изучает объекты конечной и дискретной природы. Дискретная математика является фактически математической основой программирования и кибернетики. Цель дисциплины Дискретная математика - приобретение обучающимися знаний, без которых невозможно успешно заниматься информатикой и программированием. Главная цель при

изучении Дискретной математики – приобрести инструменты и технику, необходимые для понимания и проектирования компьютерных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение формальных методов, необходимых для решения практических задач в области информационных и компьютерных технологий;
- освоение методик использования алгоритмов и программных средств.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Элементы теории множеств.	Множества и действия над ними. Операции над множествами. Отношения и функции. Операции дополнения, соединения, произведения, добавления, суперпозиции. Матричные представления графов. Матрицы смежности, инцидентий, циклов, путей и др.
2.	Комбинаторика.	Основные определения комбинаторного анализа. Перестановки, сочетания, размещения. Элементы комбинаторики с повторениями. Оценка степени сложности. Анализ.
3.	Алгебраические системы.	Основные понятия и определения. Декартовы произведения алгебр. Морфизмы. Теорема Биркгофа. Идеалы и фильтры булевой алгебры. Булева алгебра. Карты Карно. Нахождение ДНФ и КНФ.
4.	Введение в теорию графов.	Способы задания графов. Матричные представления графов. Матрицы смежностей, циклов, путей, инцидентий. Сравнительный анализ матричных представлений.
5.	Сетевые задачи дискретной математики.	Классические задачи на сетевых графах. Нахождение кратчайших путей. Определение критических путей. Нахождения минимальных разрезов и максимальных потоков. Теорема Форда-Фалкерсона. Понятия о минимальных путях и максимальных потоках. Графический метод.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение основных понятий и методов математической логики и теории алгоритмов, используемых в информатике и вычислительной технике; приобретение умений использования их для построения несложных логических моделей предметных областей, реализации логического вывода и оценки вычислительной сложности алгоритмов; получение представление о направлениях развития данной дисциплины и перспективах ее использования в информатике и вычислительной технике.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, теорем и тезисов математической логики и теории алгоритмов;
- овладение основными способами проверки истинности утверждений, записанных на формальном языке,
- освоение методики доказательства теорем на основе заданной системы аксиом;
- ознакомление с основными определениями и принципами построения основных неклассических логик;
- применение различных алгоритмических моделей для реализации вычислимых функций;
- изучение принципов оценки сложности алгоритмов.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Классическая математическая логика.	Введение в математическую логику. Алгебра высказываний. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Исчисление предикатов. Логические основы ЭВМ.
2.	Неклассические логики.	Модальная логика. Нечеткая логика. Системы искусственного интеллекта.
3.	Теория алгоритмов.	Введение в теорию алгоритмов. Основные виды алгоритмических систем. Рекурсивные функции. Машина Тьюринга. Нормальные алгоритмы Маркова.
4.	Теория сложности алгоритмов.	Неразрешимые алгоритмические проблемы. Сложность алгоритма.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью обучения по дисциплине является подготовка обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков в области электротехники и электроники для успешного освоения образовательной программы по данному направлению подготовки.

Задачами обучения по дисциплине являются:

- изучение понятийного аппарата дисциплины и основных теоретических положений и методов, используемых в электротехнике и электронике;
- привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач в области электротехники и электроники.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Линейные цепи постоянного тока.	Основные понятия электротехники. Основные законы для цепей постоянного тока. Основные методы расчёта сложных электрических цепей постоянного тока. Двухполюсники.
2.	Линейные цепи синусоидального тока.	Основные понятия о цепях синусоидального тока. Синусоидальный ток в цепи с реактивными элементами. Анализ установившегося синусоидального режима. Колебательные контуры. Линейные цепи несинусоидального тока.
3.	Переходные процессы в цепях постоянного и переменного тока.	Переходные процессы в линейных цепях постоянного тока. Операторный метод анализа и расчёта переходных процессов.
4.	Основные устройства электротехники.	Четырёхполюсники. Электрические фильтры. Трансформаторы. Электрические машины. Трёхфазные цепи синусоидального тока.
5.	Основные полупроводниковые приборы.	Приборы на основе р-п перехода. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры и силовые транзисторы.
6.	Основные аналоговые полупроводниковые электронные устройства.	Основы преобразовательной техники. Выпрямители. Инверторы. Усилители переменного тока. Усилители постоянного тока.



## Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая схемотехника»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью обучения по дисциплине является подготовка обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков в области цифровой схемотехники для успешного освоения образовательной программы по данному направлению подготовки.

Задачами обучения по дисциплине являются:

- изучение понятийного аппарата дисциплины и основных теоретических положений и методов, используемых в цифровой схемотехнике;
- привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач в области цифровой схемотехники;
- изучение основных схемотехнических решений и функциональных узлов цифровой электроники.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы цифровой схемотехники.	Основы алгебры логики. Минимизация логических функций. Логические элементы. Электронные ключи. Основные характеристики и классификация интегральных схем.
2.	Комбинационные цифровые устройства.	Простейшие комбинационные устройства на логических элементах. Дешифраторы и шифраторы. Мультиплексоры и демультимплексоры. Схемы контроля. Сумматоры и арифметико-логические устройства.
3.	Последовательностные цифровые устройства.	Триггеры. Регистры. Счетчики. Синтез последовательностных цифровых устройств.
4.	Вспомогательные цифровые устройства.	Запоминающие устройства. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. БИС и СБИС с программируемой структурой.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭВМ и периферийные устройства»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель обучения по дисциплине – формирование комплекса знаний, умений и навыков по основам построения и функционирования аппаратных средств современных ЭВМ и периферийных устройств (ПУ) как материальной базы для построения вычислительных комплексов и сетей, информационных и автоматизированных систем.

Задачами преподавания дисциплины являются:

выработать представление об архитектуре современной ЭВМ, характеристиках, особенностях организации и области применения ЭВМ различных классов, характеристиках и функциях основных компонентов аппаратных средств;

сформировать знания об организации персонального компьютера IBM PC на ассемблерном уровне;

обеспечить получение практического опыта применения языка ассемблера для управления компонентами аппаратных и программных средств IBM PC в операционных системах MS DOS и Windows.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в архитектуру ЭВМ.	Архитектура ЭВМ. Основные понятия. Аппаратные и программные средства ЭВМ. Структурная организация процессоров ЭВМ.

2.	Ассемблерный уровень архитектуры ЭВМ.	Структура ЭВМ на ассемблерном уровне. Формат команд и способы адресации данных. Основные команды ЭВМ. Обработка данных с плавающей запятой. Введение в программирование на языке ассемблера в ОС MS DOS и Windows. Структура исполняемых файлов. Защищенный режим процессоров Intel x86.
3.	Память ЭВМ.	Иерархическая структура памяти. Постоянная и оперативная память. Особенности организации и использования флэш-памяти. Кэш-память.
4.	Управление вводом-выводом. Периферийные устройства.	Структура системы ввода-вывода и режимы управления вводом-выводом. Организация прерываний в ЭВМ. Прямой доступ в память. Параллельный и последовательный интерфейсы. Системный таймер и звук. Ввод данных с клавиатуры. Вывод на экран видеомонитора в текстовом режиме. Дисковые накопители информации. Файловые системы. Другие периферийные устройства
5.	Состояние и тенденции развития ЭВМ.	Классификация ЭВМ. Архитектурные особенности ЭВМ различных классов. Понятие о многомашинных и многопроцессорных вычислительных системах.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины - формирование у обучающихся знаний основных подходов и направлений развития систем баз данных, развитие умения и навыков построения и проектирования баз данных информационных систем, практического освоения основных методов манипулирования данными.

Задачами преподавания дисциплины являются:

выработка представлений о базовых технологиях обработки данных, основных моделях и структурах данных;

развитие навыков применения принципов и методов проектирования и разработки баз данных, возможностей языка манипулирования данными SQL как базового языка для работы с реляционными базами данных;

формирование знаний базовых архитектур распределенной обработки данных, умений оценивать достоинства и недостатки различных технологий и средств доступа к удаленным данным;

получение первоначального опыта проектирования учебной базы данных по индивидуальному заданию.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в базы данных. Реляционная модель и язык SQL.	Введение. Модели и структуры данных. Реляционная модель, реляционная алгебра и реляционное исчисление. Стандартный язык реляционных баз данных SQL
2.	Методы анализа и проектирования баз данных.	Планирование, проектирование и администрирование БД. Модель «сущность-связь». Нормализация
3.	Методология проектирования	Концептуальное проектирование реляционных баз данных. Логическое проектирование реляционных баз данных. Физическое проектирование реляционных баз данных.
4.	Физическая организация базы данных. Вопросы эксплуатации баз данных.	Физическая организация данных. Механизмы размещения и доступа к данным. Технологии и средства доступа к БД.
5.	Другие направления использования БД.	Распределенная обработка данных. Анализ многомерных данных. Нереляционные базы данных. Модели представления данных.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Сети и телекоммуникации»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Освоение дисциплины «Сети и телекоммуникации» направлено на изучение устройства сетей и способов их использования.

Основными задачами дисциплины являются:

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Архитектура сетей.	Инфо-телекоммуникационные сети. Сетевые технологии. Основы построения сетей. Сетевые протоколы. Протоколы TCP/IP. Характеристики сетей. Качество обслуживания (QoS). Основы сетевой безопасности.
2.	Организация сетей.	Физический уровень. Канальный уровень. Сетевой уровень. Транспортный уровень. Служебный уровень. Прикладной уровень.
3.	Сетевые технологии.	Первичные сети. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация программного обеспечения»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в областях, означенных в названии дисциплины, для обеспечения эффективной деятельности по управлению качеством в бизнесе, программном обеспечении и т.д.

Задачами освоения дисциплины являются:

дать основные понятия и сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;

ознакомить с действующими нормативными документами в указанных направлениях деятельности;

изучить основы метрологического обеспечения, концепцию развития системы стандартизации и сертификации, требования к объектам технического регулирования, а так же программного обеспечения;

научить оформлять программную документацию согласно ГОСТ 19.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Метрология.	Введение. Физические величины как объект измерения и виды измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений. Эталоны. Субъекты метрологии и нормативная база
2.	Стандартизация.	Стандарт. Основные понятия. Категории стандартов. Международная стандартизация. Государственный стандарт. Стандарты предприятия. Внутрифирменные стандарты
3.	Сертификация.	Обязательная сертификация. Добровольная сертификация.

4.	Единая система программной документации.	Виды программной документации. Обозначение программ и программных документов. ГОСТ 19.103. Общие требования к программным документам. Структура программных документов. Стадии разработки. ГОСТ 19.102.
----	--	---

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – ознакомление обучающихся, обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с современными технологиями Web-программирования.

В рамках изучения дисциплины обучающиеся знакомятся с основными методами публикации информации в сети Интернет, способами обработки запросов пользователя и визуализации её результатов. Также обучающиеся знакомятся с основными принципами построения и работы систем управления содержимым.

Задачами преподавания дисциплины являются:

изучение основных методов публикации информации в сети Интернет;

знакомство со стандартом ECMAScript;

изучение языка описания внешнего вида документа;

изучение объектной модели html-документа и программных средств визуализации html-страниц;

знакомство с языком программирования PHP;

знакомство архитектурой и принципами работы систем управления содержимым сайтов;

получение навыков разработки расширений для систем управления содержимым сайтов;

получение практических навыков создания html-страниц;

знакомятся с основными принципами построения и работы систем управления содержимым

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Разработка веб-страниц.	Язык разметки гипертекста консорциума W3C. Экранный интерфейс пользователя.
2.	Каскадные таблицы стилей.	Правила встраивания стилей в документ. Форматирование содержимого страницы.
3.	Динамические веб-страницы.	Клиентский JavaScript. Ядро языка JavaScript. Объектная модель документа. События и их обработка. Работа с окнами браузера
4.	Системы управления содержимым сайтов (СУС).	Введение в СУС. Типовые элементы СУС. Язык PHP. Расширения СУС.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся знаний о работе, составе, функциях и построении компонентов мультипрограммных операционных систем и всей системы в целом.

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки для решения профессиональных задач, связанных с разработкой программного обеспечения для эксплуатации и обслуживания информационных систем.

Задачи:

- формирование знаний теоретических основ построения и функционирования операционных системных, их назначение и функции;

- формирование умений использования различных операционных систем;

- сформировать умение правильно выбирать и использовать алгоритмы и методы планирования и распределения при разработке процедур управления процессами и ресурсами;
- получить практический опыт конструирования системных программ для совместного использования ресурсов (времени, памяти) при моделировании мультипрограммной операционной системы.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и эволюция ОС.	Основные понятия, назначения и функции ОС. Эволюция ОС. Архитектурные особенности ОС. Классификация ОС.
2.	Управление процессами.	Мультипрограммирование. Планирование процессов и потоков. Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков.
3.	Управление памятью.	Основное управление памятью. Страничная организация памяти. Сегментная организация памяти. Странично-сегментная организация памяти.
4.	Файловые системы современных ОС.	Физическая организация жесткого диска. Принципы построения файловой системы. Особенности загрузки ОС. Файлы и файловая система. Особенности организации некоторых файловых систем. Дисковые массивы RAID.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Микропроцессорные средства и системы»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение возможностей и основных принципов построения микропроцессорных (микроконтроллерных) технических и программных средств систем управления; выработка представлений об особенностях архитектуры, программного обеспечения, организации памяти и ввода-вывода микропроцессорных средств; развитие навыков квалифицированного подхода к использованию микропроцессорной техники в системах управления;

Задачи дисциплины:

- формирование представления о возможностях микропроцессорных средств и особенностях их применения в различных областях техники.
- формирование умения анализировать и интерпретировать информацию об аппаратных и программных средствах микропроцессорной техники, выполнять выбор необходимых средств для решения поставленных задач;
- изучение и анализ архитектуры семейств микроконтроллеров, тенденций их развития;
- овладение приемами и методами программирования современных микропроцессорных средств.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в микропроцессорные системы	Технические возможности и области применения микропроцессорных средств и систем. Организация микропроцессоров, микроЭВМ (микроконтроллеров). Система ввода-вывода. Запоминающие устройства. Введение в программирование микроконтроллеров.
2.	Микроконтроллеры MCS-51.	Семейство микроконтроллеров MCS-51. Структура. Память программ. Память данных. Регистры. Система команд. Периферия на кристалле. Примеры программирования.
3.	Проектирование	Этапы проектирования микроконтроллерных систем управления. Примеры проектирования.

микроконтроллерных систем управления	Тенденции развития микроконтроллеров.
--------------------------------------	---------------------------------------

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование в системе 1С»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучение базовых понятий платформы 1С: Предприятие 8, освоение языка программирования 1С. Освоение обучающимися основных механизмов, методов, принципов управления производственным предприятием на базе платформы 1С: Предприятие 8.

Задачи дисциплины:

формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков администрирования и управления на платформе 1С:Предприятие;

ознакомление с теоретическими, методическими, алгоритмическими и программными средствами и решениями в области разработки экономических информационных систем;

выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия.	Концепции платформы 1С. Понятия конфигурации и поставки конфигурации; данные и объекты метаданных; хранилище данных. Предопределенные данные. Регистрация новой информационной базы. Коллективная разработка конфигурации.
2.	Программирование, администрирование и управление в системе 1С.	Объекты конфигурации и встроенный язык программирования. Работа с запросами. Конфигурирование и программирование оперативных учетных и управленческих задач. Функции администратора. Управление доступом пользователей.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита информации»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся знаний об основных направлениях, методах и средствах защиты компьютерной информации и умений выполнять анализ угроз информационной безопасности и выбор способов противодействия выявленным угрозам.

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения и навыки для решения профессиональных задач, связанных с разработкой программного обеспечения средств криптографической и иной защиты информации. Указанные задачи включают в себя:

анализ угроз информационной безопасности и потенциальных путей утечки конфиденциальной информации;

выбор методов и средств обеспечения безопасности информации, адекватных выявленным угрозам;

разработка нового и эффективное применение существующего программного обеспечения для обеспечения информационной безопасности, в комплексе с применением аппаратных, организационных и административно-законодательных средств защиты.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные вопросы обеспечения безопасности информации.	Эволюция технологии обеспечения безопасности связи. Основные определения и классификация методов и средств ЗИ. Основные пути утечки информации и несанкционированного доступа. Основные концепции криптографии. Управление ключевой системой. Теоретическая и практическая стойкость криптоалгоритмов.
2.	Методы криптографической защиты информации.	Простейшие классические криптоалгоритмы. Криптосистема DES. Криптоалгоритмы с открытым ключом. Критерии оценки качества защиты информации.
3.	Методы ЗИ в информационно-вычислительных сетях.	Угрозы, службы и механизмы безопасности. Компьютерные вирусы и вопросы их нейтрализации. Защита операционных систем. Защита СУБД
4.	Стеганографические методы защиты информации.	Основные задачи стеганографии. Структура и математическая модель стеганографической системы. Классификация стеганографических методов ЗИ. Методы, использующие текстовые контейнеры. Методы, использующие графические контейнеры.
5.	Обеспечение безопасности при передаче речевых сообщений.	Аналоговые методы защиты речевых сообщений. Цифровые методы защиты речевых сообщений.
6.	Организационные и правовые вопросы защиты информации.	Организационные основы защиты информации. Правовые основы защиты информации. Рекомендации по обеспечению безопасности информации.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Информатика и информационные технологии»

#### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучение базовых понятий теории информации, информационных технологий, алгоритмизации и программирования.

Задачи дисциплины: изучение основных положений теории информации и кодирования; методов представления информации в ЭВМ и выполнения арифметических операций над двоичными числами с фиксированной и плавающей точкой; освоение языка программирования высокого уровня.

#### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Теория информации и системы счисления	Тема 1. История, предмет, структура информатики
		Тема 2. Информация, ее представление и измерение
		Тема 3. Кодирование и шифрование информации
		Тема 4. Системы счисления и действия в них
		Тема 5. Методы обработки текстовой и графической информации
		Тема 6. Программная обработка данных
2.	Раздел 2. Информатика. Логические основы компьютера и алгоритмизации	Тема 7. Высказывания и предикаты
		Тема 8. Логические вентили, схемы, структуры
		Тема 9. Базовые алгоритмические структуры
		Тема 10. Данные, их типы, структуры и обработка
		Тема 11. Методы разработки и анализа алгоритмов

		Тема 12. Исполнители алгоритмов - человек и автомат
		Тема 13. Программное и техническое обеспечение
		Тема 14. Формальные языки и грамматики
		Тема 15. Введение в моделирование объектов, процессов и явлений
		Тема 16. Введение в информационные технологии
		Тема 17. Информатизация общества, информационное общество
3.	Раздел 3. Технология обработки текстовой информации	Тема 18. Введение в MS Word.
		Тема 19. Стили в Word
		Тема 20. Списки в Word
		Тема 21. Работа с полями в Word.
		Тема 22. Предметный указатель в Word

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языках высокого уровня»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины изучение принципов программирования, средств для разработки программ, методов отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основ объектно-ориентированного подхода к программированию

Задачи дисциплины:

Освоение методик использования программных средств для решения практических задач.

Изучение программных средств, языков и систем программирования;

Освоение технологий разработки алгоритмов и программ;

Овладение методами отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;

Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Технология разработки алгоритмов и приложений	1.1. Организация взаимодействия пользователя с ЭВМ. 1.2. Общая характеристика языков программирования, области их применения. 1.3. Основные этапы разработки приложений. Способы описания алгоритмов 1.4. Тестирование и отладка
2.	Раздел 2. Программирование на языке высокого уровня	2.1. Элементы языка. Структура программы. Операторы. 2.2. Ввод-вывод данных 2.3. Циклы 2.4. Массивы 2.5. Структурные типы и структуры. 2.6. Обработка текстовой информации 2.7. Файлы 2.8. Тип данных класс. Объект. 2.9. Инкапсуляция 2.10. Наследование 2.11. Полиморфизм 2.12. Виртуальные методы 2.13. Конструкторы и деструкторы 2.14. Динамические структуры данных. 2.15. Сортировка и поиск с использованием динамических структур данных



## Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы вычислений»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Цель дисциплины – изучение теоретических методов и освоение практических навыков в использовании численных методов при решении различных прикладных задач.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- развитие математического мышления, воспитание высокой математической культуры;
- формирование личности обучающегося, развитие его интеллекта, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- освоение обучаемыми математических методов и основ математического моделирования;
- понимание обучающимися сущности научного подхода, специфики математики и ее роли в прикладных исследованиях.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Введение в методы вычислений	Тема 1. Основные этапы решения инженерной задачи с применением ЭВМ
		Тема 2. Введение в элементарную теорию погрешностей
2.	Раздел 2. Численные методы решения задач линейной алгебры и нелинейных уравнений	Тема 3. Прямые методы решения систем линейных алгебраических уравнений
		Тема 4. Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений
		Тема 5. Методы решения нелинейных уравнений
		Тема 6. Методы решения систем нелинейных уравнений
3.	Раздел 3. Аппроксимация функций. Численное дифференцирование и интегрирование функций	Тема 7. Приближение (аппроксимация) функций. Интерполяция функций
		Тема 8. Полиномиальная интерполяция
		Тема 9. Тригонометрическая интерполяция
		Тема 10. Полиномы Чебышева
		Тема 11. Сплайн-интерполяция
		Тема 12. Численное дифференцирование функций
		Тема 13. Численное интегрирование функций
Тема 14. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений		

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория автоматов»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является получение обучающимися знаний по принципам построения цифровых автоматов, методам анализа и синтеза комбинационных схем и автоматов с памятью, а также элементам теории формальных языков и грамматик.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование личности обучающегося, развитие его интеллекта, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- ознакомление обучаемых с устройством теории формальных языков, а также с основными принципами, методами и алгоритмами синтаксического анализа формальных языков (в т.ч. языков программирования);
- освоение методики синтеза комбинационных схем и автоматов с памятью;
- применение методов синтеза операционных и управляющих автоматов на алгоритмическом и структурном уровнях.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Введение. Элементы теории алгоритмов	Тема 1. Введение.
		Тема 2. Машина Тьюринга.
2.	Раздел 2. Комбинационные схемы.	Тема 3. Синтез комбинационных схем.
		Тема 4. Минимизация логических функций.
		Тема 5. Аналитические методы минимизации логических функций.
		Тема 6. Частные случаи синтеза комбинационных схем.
		Тема 7. Синтез слабоопределенных комбинационных схем.
		Тема 8. Реализация логических функций из класса скобочных форм.
3.	Раздел 3. Формальные языки и грамматики.	Тема 9. Формальные языки.
		Тема 10. Формальные грамматики.
		Тема 11. Автоматы и формальные языки.
		Раздел 4. Автоматы с памятью и их синтез.
		Тема 12. Типы цифровых автоматов.
		Тема 13. Элементы памяти цифровых автоматов.
		Тема 14. Методика синтеза автоматов с памятью.
		Тема 15. Синтез автоматов, заданных микропрограммами.
		Тема 16. Синтез автоматов с использованием T-триггеров.
		Тема 17. Синтез автоматов с использованием RS- и JK-триггеров.
		Тема 18. Синтез частично определенных цифровых автоматов.
		Тема 19. Гонки в автоматах.
		Тема 20. Синтез блоков управления.
		Тема 21. Микропрограммные автоматы.
Тема 22. Вероятностные автоматы.		

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Системное программное обеспечение»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Системное программное обеспечение» является изучение особенностей функционирования системного уровня компьютерной системы, принципов и методов его работы и организации.

Основными задачами дисциплины являются:

проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Низкоуровневое программирование.	1.1. Введение в СПО.
		1.2. Вычислительная машина.
		1.3. Реализация структур данных и вычислительных конструкций.
		1.4. Макропроцессоры
2.	Раздел 2. Системные инструментальные	2.1. Ассемблеры.
		2.2. Загрузчики.
		2.3. RunTime Interface

	е средства.	2.4. Отладчики.
		2.5. Виртуальная машина.
		2.6. Компиляция.
3.	Раздел 3. Методы трансляции.	3.1. Вычислительные модели
		3.2. Трансляция
		3.3. Теория формальных грамматик
		3.4. Лексический анализ.
		3.5. Лексические анализаторы.
		3.6. Синтаксический анализ.
		3.7. Синтаксические анализаторы.
		3.8. Семантический анализ
		3.9. Оптимизация.
		3.10. Генерация кода и данных.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы компьютерной математики»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Системы компьютерной математики» является ознакомление с программными системами символьной математики или компьютерной алгебры: MathCAD, GNU OCTAVE и др.

Задачи дисциплины:

- изучение базовых принципов работы программ систем компьютерной математики,
- формирование умения практического применения изученных схем, конструирования на их основе модифицированных алгоритмов и проверка их надежности.
- выработка навыков самостоятельной работы при решении теоретических и практических задач.
- развить умение анализа и практической интерпретации полученных математических результатов.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Возможности систем компьютерной математики	Тема 1. Введение. Возникновение и развитие систем компьютерной математики; Тема 2. Обзор инструментальных средств символьной алгебры, их назначение и основные функции; Тема 3. Вычисления в GNU OCTAVE. Формирование векторов и матриц; Тема 4. Матричные операции линейной алгебры;
2.	Раздел 2. Средства программирования в системах компьютерной алгебры	Тема 5. Операторы управления вычислительным процессом. Написание программ; Тема 6. Реализация алгоритмов представления и преобразования символьных данных, интерпретация результатов; Тема 7. Построение графиков, использование анимации; Тема 8. Основы работы с системой Mathcad; Тема 9. Особенности выполнения аналитических преобразований в MathCAD; Тема 10. Особенности выполнения аналитических преобразований в MathCAD;

3	Раздел 3. Решение прикладных задач средствами систем компьютерной алгебры	Тема 12. Программные средства численных методов; Тема 13. Интерполяция и сглаживание данных в пакете GNU Octave; Тема 14. Математическое и имитационное моделирование.
---	---	--

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы теории управления»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Цель: познакомить обучающихся с понятиями, фактами и методами, составляющими теоретические основы теории управления, математическими преобразованиями систем уравнений, моделирующих процессы в отраслях инженерных и экономических, а также информационных, дать знания по математическим и информационным технологиям в области теории управления.

Задачи:

теоретическое освоение современных концепций и моделей проблем теории управления;  
приобретение практических навыков применения аппарата теории управления в технических науках.

освоение понятий теории управления, оптимизации технологических процессов с применением компьютерных методов решения соответствующих методов.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Основы автоматических систем	Тема 1. Задачи автоматического управления.
		Тема 2. Свойства и особенности автоматических систем.
		Тема 3. Функциональная схема и типы АС.
		Тема 4. Задачи теории автоматического управления.
		Тема 5. Математическое описание автоматических систем.
		Тема 6. Структуры автоматических систем.
		Тема 7. Чувствительность автоматических систем.
		Тема 8. Характеристики автоматических систем.
		Тема 9. Вынужденные процессы
2.	Раздел 2. Управление автоматическими системами	Тема 10. Устойчивость автоматических систем.
		Тема 11. Исследование устойчивости автоматических систем.
		Тема 12. Свободные процессы в автоматических системах.
		Тема 13. Оптимальные процессы.
		Тема 14. Системы при случайных воздействиях.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке Java»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины является получение базовых знаний объектно-ориентированного программирования, изучение принципов программирования, получение практических навыков работы по разработке программ.

Задачи дисциплины:

овладение основами знаний о принципах проектирования и разработки компьютерных программ на языке Java;

представление о принципах построения и функционирования современной платформы Java;

приобретение практических навыков многопоточного программирования;

применение современных инструментальных программных средств при разработке

программного обеспечения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Основы языка Java	1.1. Введение в Java, обзор платформ и технологий
		1.2. Встроенные типы данных языка Java
		1.3. Управляющие конструкции языка Java. Массивы.
2.	Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование в Java	2.1. Объектная модель в Java
		2.2. Принципы объектно-ориентированного программирования в Java
		2.3. Пакеты и интерфейсы. Основные классы, коллекции, система обработки исключительных ситуаций
3.	Раздел 3. Создание графического интерфейса пользователя и многопоточное программирование	3.1. Принципы построения графического интерфейса
		3.2. Потоки и процессы.
4.	Раздел 4. Сетевые средства Java	4.1. Сетевое программирование с сокетами и каналами

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Теория быстрых алгоритмов»

#### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Теория быстрых алгоритмов» является изучение основных алгоритмов быстрой обработки сигналов.

Задачи:

изучение наиболее эффективных алгоритмов при обработке больших массивов данных в режиме реального времени и удовлетворяющих требованиям сверхскоростной обработки информации.;

применение быстрых алгоритмов для решения практических задач.

#### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Введение в быстрые алгоритмы	1.1. История быстрых алгоритмов обработки сигналов
		1.2. Использование быстрых алгоритмов
		1.3. Основные области применения
2.	Раздел 2. Быстрые алгоритмы дискретного преобразования Фурье	2.1. Дискретные сигналы. Дискретное преобразование Фурье (ДПФ).
		2.2. Алгоритм БПФ с основанием 2
	Раздел 3. БПФ в СОК и поразрядная обработка цифровых сигналов	3.1. Разработка устройств БПФ в СОК
		3.2. Поразрядные алгоритмы ДПФ (ПДПФ)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Алгоритмы обработки изображений»

#### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование базовых знаний о теоретических основах, направлениях развития компьютерной графики и областях ее применения, освоение основные приемов реализации алгоритмов обработки графических изображений на ПК.

Задачи дисциплины:

- освоение методик использования программных средств для решения практических задач.
- выработка представлений о возможностях современных графических систем;
- формирование умений аппаратной реализации графических функций и алгоритмов визуализации: отсечения, развертки, удаления невидимых линий и поверхностей, закраски.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Геометрические основы компьютерной графики.	Тема 1. Введение в компьютерную графику
		Тема 2. Графические примитивы языков программирования
		Тема 3. Преобразования на плоскости и в пространстве
		Тема 4. Геометрические сплайны
2.	Раздел 2. Алгоритмы компьютерной графики	Тема 5. Растровые алгоритмы
		Тема 6. Заполнение областей, заданных цветом границы
		Тема 7. Удаление невидимых линий и частей поверхностей
		Тема 8. Триангуляция. Построение линий уровня

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая обработка сигналов»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Цифровая обработка сигналов» является обеспечение базовой подготовки обучающихся в области цифровой обработки сигналов. В процессе изучения дисциплины обучающиеся знакомятся с принципами описания, синтеза и анализа эффективности алгоритмов цифровой фильтрации и спектрального анализа.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- 1) знать принципы цифровой обработки сигналов;
- 2) знать области применения, достоинства и ограничения цифровой обработки сигналов;
- 3) знать методы одномерной фильтрации;
- 4) знать методы линейной и нелинейной двумерной фильтрации;
- 5) уметь проектировать цифровые устройства;
- 6) уметь оценивать эффективность применения цифровых устройств;
- 7) уметь синтезировать цифровые устройства обработки сигналов.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Раздел 1. Основы анализа сигналов	1.1. Классификация сигналов
		1.2. Энергия и мощность сигнала
		1.3. Ряд Фурье и преобразование Фурье
		1.4. Корреляционный анализ
	Раздел 2. Дискретные сигналы и системы	2.1. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы
		2.2. Сущность линейной дискретной обработки
		2.3. Рекурсивные и нерекурсивные дискретные фильтры
	Раздел 3. Проектирование дискретных фильтров	3.1. Методы расчета цифровых БИХ-фильтров
		3.2. Расчет цифровых КИХ-фильтров
	Раздел 4. Эффекты квантования в цифровых системах	4.1. Форматы представления чисел
		4.2. Процесс квантования. Эффекты квантования в цифровых фильтрах

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектной деятельности»

### 1. Цель освоения учебной дисциплины.

Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся знания проектной культуры,

основ проектного менеджмента. Задачи: - ознакомление обучающихся с основными принципами и методами управления проектами, - изучение основ стратегического планирования и оперативного управления на разных этапах их подготовки и реализации и принципами и методами оценки эффективности управления проектами. - приобретение обучающимися теоретических и практических знаний о механизмах организации проектной деятельности; владением навыками подготовки проектной документации.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Сущность и особенности проектной деятельности.	Понятие проектной культуры. Появление и развитие понятия «проект». Этапы проектной деятельности (подготовка, управления реализацией, оценки и т.п.). Классификация проектов. Примеры проектов (исследовательские, социальные, инновационные, бизнес-проекты, гражданских инициатив, образовательные и т.д.). Виды проектов в образовательной деятельности.
2.	Содержание проектной деятельности. Методы управления проектам.	Характеристика этапов проектной деятельности. Подготовка проектной документации (технико-экономическое обоснование, техническое задание, бизнес-план, бриф, соглашение, договор, контракт. Целеполагание и планирование (времени и ресурсов). Иерархия конечных и промежуточных целей. Распределения функциональных сфер. Методы подбора и построения команды. Мониторинг и индикация ключевых событий/мероприятий. Оценка рисков. Система управления проектной деятельностью: организационная структура, участники и стейкхолдеры проектной деятельности. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг). Методы и инструменты проведения исследований в ходе проектной деятельности Представление результатов проектной деятельности.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»

### 1. Цель освоения учебной дисциплины.

Целью дисциплины «Психология» является повышение уровня психологической компетентности обучающихся, формирование целостного представления о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления ими учебной и профессиональной деятельностью, развитию умений учиться, культуры умственного труда, самообразования; умений более эффективно принимать решения с опорой на знание психологической природы человека и общества.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общее представление о психологии как науке.	Предмет, объект психологии. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Методология и методы психологии
2.	Психология личности. Психические познавательные процессы. Психология общения.	Понятие, структура психики. Основные функции психики. Происхождение и развитие психики в процессе филогенеза. Общественно-историческая природа психики человека и ее формирование в онтогенезе. Мозг и психика. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Понятие «личность» и современные теории личности. Формирование и развитие личности. Психическая регуляция поведения. Личность человека,

		<p>как устойчивая система общественно-значимых черт его характера и индивидуально-типологических особенностей, предъявляемых им во взаимодействии с другим человеком. Темперамент – понятие и типы. Чувственные формы освоения действительности. Рациональные формы освоения действительности.</p> <p>Общение – основа межличностных отношений: сущность общения, содержание общения, цели и функции общения, структура. Общение как обмен информацией: коммуникативная сторона общения, невербальное общение. Общение как взаимодействие: интерактивная сторона общения, типы взаимодействий.</p>
--	--	--

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации»**

### **1. Цель освоения учебной дисциплины.**

Изучение дисциплины "Русский язык и деловые коммуникации" преследует цели формирования общей речевой культуры обучающихся, совершенствования владения нормами устного и письменного литературного языка, развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения. Значение данной дисциплины для последующей профессиональной деятельности выпускника вуза определяется ролью русского языка в обществе, в производственной и культурной деятельности человека. В этой связи определяются следующие задачи:

- освоение базовых понятий дисциплины (литературный язык, культура речи, функциональный стиль, «языковой паспорт» говорящего, деловое общение и др.);
- качественное повышение уровня речевой культуры, усвоение норм русского литературного языка;
- формирование коммуникативной компетенции, под которой подразумевается умение организовать свою речевую деятельность языковыми средствами, адекватными ситуации общения;
- изучение правил функционирования языковых средств фиксации: документирования официальной (управленческой, деловой, служебной) информации (заявление, автобиография, резюме, доверенность, объяснительная записка и др.);
- приобретение навыков публичного выступления, ведения спора и делового общения.

### **2. Структура и содержание учебной дисциплины.**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Язык как общественное явление.	Язык и общество, язык как предмет языкознания. Основные теории происхождения языка. Вопрос о международном языке и искусственных языках. Понятие о современном литературном языке.
2.	Русский язык и культура речи.	Язык и речь, основные единицы языка и разновидности речи. Функционально-смысловые типы и стили речи. Основные понятия культуры речи. Нормы грамотности устной и письменной речи.
3.	Деловые коммуникации.	Деловая коммуникация как профессиональный стиль общения. Структура, виды и жанры деловой коммуникации. Реклама как средство воздействия на делового партнера. Оценка коммуникационной эффективности рекламы. Нормы литературного языка в профессиональном общении. Уровни, типы и стили взаимодействия деловых партнеров. Служебный этикет. Барьеры взаимодействия и пути их преодоления. Речевые стратегии, тактики и приемы в деловой коммуникации. Стили взаимодействия партнеров в деловой коммуникации. Структура конфликтного взаимодействия.



## Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний и навыков, необходимых для решения основных задач конструкторско-технологического проектирования ЭВМ и систем; обучение их методам, алгоритмам, программным и техническим средствам решения задач автоматизации проектирования средств вычислительной техники (СВТ); подготовка обучающихся к успешной защите выпускной квалификационной работы и последующему решению производственных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов конструирования и технологии современных ЭВМ;
- ознакомление с требованиями, предъявляемыми к конструкциям ЭВМ, в зависимости от их назначения и условий эксплуатации;
- изучение методов обеспечения помехоустойчивости, надежности, экономичности конструкций ЭВМ;
- ознакомление с технологией производства функциональных элементов, процессами изготовления печатных плат и электрического монтажа, анализом процессов теплообмена элементов и конструкций ЭВМ;
- освоение методик проектирования модулей ЭВМ с применением САПР;
- изучение состава и требований к конструкторской и технологической документации на разных этапах проектирования ЭВМ.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Процесс проектирования и производства средств ВТ	1.1. Предмет дисциплины, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Роль дисциплины в подготовке разработчиков аппаратных средств ВТ, ее цели и задачи.
		1.2. Иерархия уровней аппаратных средств аппаратных средств ВТ.
		1.3. Основные проблемы системного подхода. Классификация вычислительных систем.
		1.4. Задачи, методы и этапы проектирования и производства аппаратных средств ВТ. Техническое задание (ТЗ) на разработку аппаратных средств ВТ.
2.	Раздел 2. Конструкции и технология производства конструктивных модулей. Обеспечение помехоустойчивости и тепловых режимов. Производство средств ВТ.	2.1. Модульный принцип конструирования аппаратуры.
		2.2. Основные типы плат и их характеристики.
		2.3. Методы получения печатных проводников и многослойных соединений.
		2.4 Помехи в конструкциях аппаратных средств ВТ. Виды и источники помех. Методы борьбы с помехами.
		2.5. Теплообмен в ЭВМ. Методы борьбы с тепловыми перегрузками.
		2.6. Методы обеспечения и повышения надежности ВТ.
		2.7. Государственная система стандартизации. Документирование средств ВТ.
		2.8. Единая система конструкторских документов (ЕСКД).
		2.9. Единая система программной документации (ЕСПД).
		2.10. Системы автоматизированного проектирования (САПР) конструктивных модулей средств ВТ.
		2.11. Математические модели элементов, конструктивных модулей и коммутационных полей.
		2.12. Математическое обеспечение решения задачи компоновки средств ВТ.
		2.13. Математическое обеспечение решения задачи размещения средств ВТ.

		2.14. Математическое обеспечение решения задачи трассировки конструктивных модулей.
		2.15. Особенности организации САПР БИС и СБИС.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Проектирование информационно-вычислительных систем»

#### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «Проектирование информационно-вычислительных систем» является формирование у обучающихся знаний об основных теоретических положениях проектирования информационно-вычислительных систем, ознакомление с методикой и технологиями моделирования бизнес-процессов с применением CASE – технологий, а также способности эксплуатации ИВС, используя все ее функциональные возможности.

Задачи дисциплины:

ознакомить обучающихся с современными подходами к проектированию ИВС; с имеющимися средствами автоматизации проектных работ и методами управления проектированием;

изучить состав и содержание технологических операций проектирования на различных уровнях иерархии;

изучить современные методы и средства проектирования информационно-вычислительных систем.

#### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем	1. Основные понятия: информация; система; информационная вычислительная система; экономическая информационная система. Уровни управления экономической системой. Принципы построения функциональных подсистем. Обеспечивающие подсистемы ЭИС. 2. Понятие жизненного цикла ПО. Модели ЖЦ ПО: достоинства и недостатки. Технология проектирования ИВС. Требования, предъявляемые к технологии проектирования. Методы проектирования ИВС. 3. Информационное обеспечение ИВС. 4. Методы оценки затрат на разработку ПО.
2.	Раздел 2. Структурный подход к проектированию программного обеспечения	1. Структурный подход к разработке ПО: сущность. 2. Функциональные модели, используемые на стадии проектирования. Состав функциональной модели. 3. Построение иерархии диаграмм. 4. Моделирование данных. Метод Баркера. Метод IDEF1. 5. Описание предметной области (организации). Построение моделей деятельности организации

3.	Раздел 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	1. Сущность объектно-ориентированного подхода. Унифицированный язык моделирования UML. 2. Диаграммы классов. 3. Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний. 4. Диаграммы деятельностей. 5. Диаграммы компонентов. Диаграммы размещения. 6. Пакеты UML. 7. Общая характеристика CASE-средств. Классификация. 8. Технология внедрения CASE-средств. Определение потребностей в CASE-средствах. 9. Оценка и выбор CASE-средств. Характеристики. 10. Разработка модели бизнес-прецедентов. 11. Разработка модели бизнес-объектов. 12. Разработка концептуальной модели данных. 13. Разработка требований к системе. 14. Разработка моделей базы данных и приложений. 15. Вспомогательные средства поддержки жизненного цикла программного обеспечения.
----	---	---

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессоры обработки сигналов»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Процессоры обработки сигналов» является ознакомление с принципами построения, методами разработки и применения специализированных цифровых вычислительных машин и сигнальных процессоров в системах цифровой обработки сигналов (ЦОС).

Задачи:

изучение методов реализации устройств ЦОС в форме специализированных вычислителей;  
освоение архитектуры и системы команд ЦПОС;  
освоение методов разработки ПО для сигнальных процессоров.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. ЦПОС и их роль в современных электронных технологиях	1.1. Основные характеристики современных ЦСП 1.2. Основные отличия ЦСП 1.3. Основные области применения DSP
2.	Раздел 2. Обработка сигналов в реальном времени на ЦСП	2.1. Архитектура ЦСП 2.2. Особенности архитектуры ЦСП серии ADSP-21xx
3.	Раздел 3. Среда разработки Visual DSP фирмы Analog Devices	3.1. Создание проектов 3.2. Поиск ошибок

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническое обслуживание ЭВМ»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Техническое обслуживание ЭВМ» является формирование теоретических основ и практических навыков технического обслуживания ЭВМ.

Задачи дисциплины:

изучение систем автоматического диагностирования;  
восстановления видов программного, аппаратного и комбинированного контроля;  
изучение видов неисправностей и характерных особенностей их проявления;

освоение диагностических программ общего и специального назначения и типовых алгоритмов обнаружения неисправностей.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Организация технического обслуживания ЭВМ	1.1. Типовая система технического и профилактического обслуживания.
		1.2. Периодичность профилактического обслуживания. Организация профилактических работ.
		1.3. Материально-техническое обеспечение.
		1.4. Системы автоматического восстановления и диагностирования.
		1.5. Взаимодействие и сравнительные характеристики систем автоматического контроля, диагностирования и восстановления.
		1.6. Виды программного, аппаратного и комбинированного контроля.
		1.7. Диагностические программы общего и специального назначения.
2.	Раздел 2. Текущее техническое обслуживание	2.1. Сервисная аппаратура для диагностики сети
		2.2. Конфликты при установке оборудования и способы их устранения
		2.3. Типовые алгоритмы поиска неисправностей.
		2.4. Модернизация и конфигурирование ЭВМ с учетом решаемых задач.
3.	Раздел 3. Обслуживание серверов и рабочих станций	3.1. Обслуживание дисковых систем серверов и способы выявления неисправностей на рабочих станциях.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектура вычислительных систем»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение знаний, умений необходимых для понимания принципов организации и работы вычислительных систем, проектирования, и создания отдельных компонентов вычислительной системы.

Основными задачами дисциплины являются:

участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Представление данных и команд в ЭВМ.	Тема 1.1. Архитектура ЭВМ.
		Тема 1.2. Представление данных.
		Тема 1.3. Представление команд.
2.	Раздел 2. Принципы организации процессора.	Тема 2.1. Управляющее устройство.
		Тема 2.2. Арифметико-логическое устройство.
3.	Раздел 3. Архитектура ЭВМ.	Тема 3.1. Оперативная память.
		Тема 3.2. Устройство ввода-вывода.
		Тема 3.3. Многопроцессорные системы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Графические системы»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Целью дисциплины является изучение наиболее распространенных графических систем, широко используемых в различных предметных областях инженерной деятельности.

Задачами дисциплины является изучение принципов построения современных графических систем, их классификация, методика изучения, способов написания приложений к ним.

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Технические средства компьютерной графики.	Современные графические системы. Устройства ввода-вывода графической информации.
2.	Форматы хранения графической информации.	Форматы файлов, программы растровой и векторной графики. Назначение и области применения конкретных форматов.
3.	Растровая и векторная графика.	Растровая графика. Векторная графика. Геометрическое моделирование, преобразования растровых и векторных изображений. Растровые, векторные редакторы, программы верстки.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгоритмические основы компьютерной графики»

### 1. Цель и задачи обучения по дисциплине

Цель дисциплины – изучение основных понятий из области современной трехмерной графики, таких как: способы представления цвета, формат описания графических данных, способ представления трехмерных объектов с использованием полигональной сетки, модель освещения по Фонгу, способ расчета цвета с использованием текстур, режим цветового наложения и алгоритмы построения теней. В рамках курса так же изучаются основные алгоритмы реализации различных графических эффектов с использованием библиотеки для работы с трехмерной графикой OpenGL.

Задачами преподавания дисциплины являются:

ознакомление с основными терминами из области компьютерной графики;

ознакомление с алгоритмами реализации различных эффектов;

изучение возможностей библиотеки OpenGL в области построения трехмерных сцен для вывода на экран.

изучение алгоритмов оптимизации вывода трехмерных изображений;

развитие ранее полученных навыков программирования для декомпозиции исходной задачи и её эффективной реализации, используя методы структурного и объектно-ориентированного программирования;

применение современных подходов к проектированию программ, в том числе использование шаблонов проектирования;

ознакомление с основными инструментальными средствами для генерации трехмерных моделей и текстур.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы компьютерной графики.	Основные сведения о представлении цвета и форматах представления графических данных. Основные сведения о библиотеке OpenGL. Основные понятия об архитектуре и этапах функционирования программ для работы с трехмерной компьютерной графикой. Простейшая программа с использованием

		OpenGL. Использование матриц трансформации в OpenGL. Основные этапы преобразования координат. Математическая основа преобразования координат. Использование матриц в OpenGL. Задания позиции наблюдателя.
2.	Вывод трехмерных моделей на экран.	Основные сведения о вершинах, индексах, полигонах. Способ вывода полигонов с использованием вершинных массивов. Использование буферов VBO для вывода моделей. Алгоритмы оптимизации вывода моделей. Модель освещения Фонга. Расчет освещения по методу Фонга для вывода моделей
3.	Работа с буфером кадра.	Базовые представления о конвейере рендеринга. Буфер кадра как конечная стадия конвейера рендеринга. Основные операции над буфером кадра. Чтение и запись в буфер кадра. Буфер глубины. Методы оптимизации с использованием буферов глубины. Режим цветового наложения. Алгоритм вывода полупрозрачных объектов.
4.	Использование текстур в OpenGL.	Теоретические основы текстурирования. Основные параметры текстур: режимы фильтрации, режимы адресации текстелей. Текстурные координаты. Режим наложения текстуры. Текстурирование в OpenGL. Понятие текстурного объекта и текстурного блока. Задание текстурных координат. Использование текстур с альфа-каналом. Алгоритм наложения декалей. Реализация эффектов на основе системы частиц. Дополнительные примеры использования текстур.
5	Использование буфера трафарета и теста трафарета.	Основные сведения о буфере трафарета. Функции работы с буфером трафарета в OpenGL. Использование буфера трафарета для построения отражений. Алгоритм stencil shadow для построения теней. Реализация алгоритма построения теней. Дополнительные сведения об алгоритме stencil shadow.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы реального времени»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины знакомство с основными принципами построения промышленных систем реального времени, являющихся основой АСУ ТП: архитектурой систем, аппаратурной средой, шинными интерфейсами, полевыми системами, устройствами связи с объектами, принципами сетевого обмена, методами и средствами обработки асинхронных событий, операционными системами реального времени, технологическими языками программирования, SCADA-системами. Задачи дисциплины: получение базовых знаний по организации и основам программирования синхронной и асинхронной обработки данных в промышленных системах управления технологическими процессами, работающими в реальном масштабе времени.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в системы реального времени (СРВ)	Определение СРВ. Понятия о «мягком» и «жестком» реальном времени. Взаимодействие с объектом управления.
2.	Аппаратурная среда систем реального времени.	Магистрально-модульные системы. «Открытые» архитектуры. Промышленные контроллеры. Встраиваемые компьютеры. Стандарты шинных интерфейсов промышленных СРВ. Полевые протоколы. Основные структуры сетевого обмена в СРВ.
3.	Программное обеспечение систем реального времени.	Классификация операционных систем СРВ. Методы и средства обработки асинхронных процессов. ПО промышленных СРВ: операционные системы реального времени, прикладные программы, языки

		программирования. Внутренние архитектуры операционных систем. Мониторы реального времени.
4.	Языки программирования систем реального времени.	SCADA-системы: набор функций, тактика программирования, обзор отечественных и зарубежных систем.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Сетевые операционные системы»**

#### **1. Цель и задачи обучения по дисциплине**

Цель изучения дисциплины – изучение сетевых операционных систем, их структуры, алгоритмов управления локальными и сетевыми ресурсами, обзор существующих операционных систем, приобретение практических навыков по работе с некоторыми из операционных систем.

Дисциплина обеспечивает совершенствование знаний, полученных при изучении операционных систем. В рамках дисциплины даются принципы построения сетевых ОС, алгоритмы управления и функционирования. Затем рассматривается реализация этих алгоритмов в различных сетевых ОС. В заключении дисциплины рассматриваются практические вопросы администрирования сетевых ОС.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение теоретических основ работы в сетевых операционных систем;
- изучение принципов взаимодействия процессов;
- развитие навыков программирование в различных операционных системах;
- развитие способностей самостоятельного изучения принципов работы в различных ОС в качестве администратора и системного программиста.

#### **2. Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Операционная система Unix.	Процессы в Unix. Поток в Unix. IPC. Сравнение некоторых Unix- и Linux-функций.
2.	Операционная система Windows.	Процессы и потоки Windows. Различия Unix- и Windows- систем на примере wait-функций.
3.	Организация информационной безопасности и системное администрирование.	Сетевой экран в Unix. Пароли. Работа с дисками. Журналирование процессов.

### **Аннотации рабочих программ дисциплин «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая физическая подготовка»**

##### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

*Цель дисциплины* – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования функциональных возможностей, психофизических качеств для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

*Задачи дисциплины:*

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

- приобретение знаний научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	<b>Легкая атлетика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях легкой атлетики, личная гигиена и предупреждение травм на занятиях л/а;</li> <li>- <i>практический материал</i>: бег на короткие, средние и длинные дистанции, прыжки в длину, метание гранаты с разбега</li> </ul>
2.	<b>Спортивные игры (волейбол, баскетбол, футбол)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном и прикладном значениях спортивных игр, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях спортивными играми;</li> <li>- <i>практический материал</i>: техника и тактика спортивных игр в нападении и в защите</li> </ul>
3.	<b>Лыжный спорт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях лыжного спорта, предупреждение травм на занятиях лыжным спортом;</li> <li>- <i>практический материал</i>: техника имитации одновременного бесшажного, одновременного одно- и двухшажного, попеременного двухшажного ходов на месте и в движении. Работа с амортизаторами. Специальные подготовительные упражнения для изучения техники классических и коньковых ходов. Шаговые и прыжковые имитации с палками и без палок. Строевые упражнения с лыжами на месте. Способы переноски лыж. Повороты на месте: вокруг пяток и носков лыж, махом, прыжком. Ступающий шаг. Изучение техники скользящего шага. Способы передвижения на лыжах (классические и коньковые ходы, переходы с хода на ход, подъемы в гору и спуски с них, повороты в движении, торможения). Выбор лыжного инвентаря. Установка креплений и ремонт. Оборудование для</li> </ul>



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		обработки лыж. Мази и парафины и их характеристика. Смазка и обработка лыж массового проката и элитных лыж
4.	<b>Гимнастика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях гимнастики;</li> <li>– <i>практический материал</i>: строевые, общеразвивающие, акробатические (вольные) упражнения; упражнения на перекладине, на брусьях параллельных и разной высоты, на кольцах, на бревне, на коне с ручками и опорные прыжки</li> </ul>
5.	<b>Плавание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях плавания;</li> <li>– <i>практический материал</i>: техника плавания способами «кроль на груди», «кроль на спине», «брасс», техника старта, техника плавания по дистанции, «открытый поворот», «финиширование», спасение утопающего</li> </ul>

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Игровые виды спорта»**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

*Цель дисциплины* – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### *Задачи дисциплины:*

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- приобретение знаний научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- формирование специальных знаний о структуре соревновательно-игровой деятельности, технике и тактике игры в процессе обучения;
- формирование у обучающихся устойчивого интереса к занятиям спортивными играми;
- приобретение обучающимися необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	<b>Волейбол</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном и прикладном значениях волейбола, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях волейболом; – <i>практический материал</i> : техника и тактика волейбола в нападении и в защите
2.	<b>Баскетбол</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном и прикладном значениях баскетбола, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях баскетболом; – <i>практический материал</i> : техника и тактика баскетбола в нападении и в защите
3.	<b>Футбол</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном и прикладном значениях футбола, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях футболом; – <i>практический материал</i> : техника и тактика футбола в нападении и в защите

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Адаптивная физическая культура»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель дисциплины* – развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой, и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

#### *Задачи дисциплины:*

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- приобретение знаний научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- реализацию программ мейнстриминга в вузе: включение обучающихся с ограниченными возможностями в совместную со здоровыми обучающимися физкультурно-рекреационную деятельность, то есть в инклюзивную физическую рекреацию;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- разработка индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- разработка и реализация методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных обучающимся после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния обучающегося;

- обеспечение психолого-педагогической помощи обучающимся с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения;
- привлечение обучающихся к занятиям адаптивным спортом.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	<b>Легкая атлетика</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях легкой атлетики, личная гигиена и предупреждение травм на занятиях л/а; – <i>практический материал</i> : бег на короткие, средние дистанции, метание набивного мяча
2.	<b>Спортивные игры (шашки, шахматы, дартс, настольный теннис, бадминтон)</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном и прикладном значениях спортивных игр, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях спортивными играми; – <i>практический материал</i> : техника и тактика спортивных игр в нападении и в защите
3.	<b>Гимнастика</b>	– <i>теоретические сведения</i> об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях гимнастики; – <i>практический материал</i> : строевые, общеразвивающие, дыхательные упражнения, элементы упражнений хатха-йоги.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Чувашский язык в межкультурной коммуникации»

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Чувашский язык в межкультурной коммуникации» является формирование коммуникативной и межкультурной компетенций у обучающихся нефилологических специальностей.

Задачи, решаемые в процессе изучения дисциплины:

- лингвистическая: овладение языковыми знаниями и соответствующими им навыками (фонетическими, лексическими, грамматическими);
- социолингвистическая: способность использовать языковые единицы в соответствии с ситуацией общения и речевым партнером;
- социокультурная: способность к ведению диалога культур, знание социального контекста, в котором функционирует язык;
- стратегическая: способность использовать различные вербальные и невербальные стратегии, чтобы компенсировать проблемы в коммуникации, связанные с нехваткой языковых средств;
- формирование у обучающихся практических навыков устной речи (говорения), слушания, чтения и письменной речи;
- формирование и углубление умений и навыков составления чувашского связного текста по проблематике специальности;
- воспитание и формирование конкурентоспособного специалиста в избранной области, владеющего коммуникативными навыками в условиях русско-чувашского двуязычия;
- формирование целостной этнокультурной ориентации, предполагающей овладение общими знаниями о Чувашской Республике, о чувашском народе;
- создание такой модели обучения чувашскому языку, которая способствовала бы корректировке сложившегося стереотипа и формированию положительной мотивации.

## 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Разделы не выделяются	Праистория чувашского языка. Особенности развития чувашской лексики. Стилистика и фразеология чувашского языка. Признанные (выдающиеся) ученые лингвисты и их труды в области языкознания. Современные ученые лингвисты.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Граждановедение и патриотическое воспитание»

#### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью учебного курса «Граждановедение и патриотическое воспитание» для обучающихся первого курса очного отделения факультета информатики и вычислительной техники является патриотическое воспитание обучающихся, формирование социально активной личности гражданина, обладающей чувством национальной гордости, любви к Отечеству, своему народу и готовностью к выполнению конституционных обязанностей.

Задачи курса предполагают:

патриотическое воспитание молодежи на основе изучения истории России;  
формирование высокой социальной активности, трудолюбия, нравственности, уважения к правам и свободам человека, любви к семье, окружающей природе, своему Отечеству;  
изучение национальных традиций народов России;  
приобщение к духовным ценностям Отечества;  
характеристика исторического самосознания своего народа;  
определение роли и значения своей страны во всемирно-историческом процессе;  
социализация личности, развитие критического мышления;  
профилактика экстремизма, правонарушений и других негативных явлений в молодежной среде.

#### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Разделы не выделяются	Курс предполагает разработку научно обоснованных концептуальных подходов к организации патриотического воспитания обучающихся. В разделах курса сформулированы теоретические основы граждановедения и патриотического воспитания, его цель, задачи и принципы, роль и место государственных органов, общественных объединений и организаций, различных конфессий и отдельных личностей по воспитанию патриотизма, способствующие преодолению разобщенности в освещении истории Отечества и теоретическому осмыслению опыта прошлого своей страны в контексте имеющихся научных представлений об основных этапах развития мировой цивилизации.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Избранные главы элементарной математики»

#### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Дисциплина «Избранные главы элементарной математики» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует формированию мировоззрения и развитию системного мышления.

Целью дисциплины является:

воспитание достаточно высокой математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления;

Задачи дисциплины: знания и практические навыки, полученные по дисциплине

«Избранные главы элементарной математики», используются обучаемыми при изучении математических дисциплин, а также при выполнении домашних работ.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Алгебра и начала анализа	Алгебраические уравнения, неравенства и системы. Многочлены, алгебраические дроби. Степени и корни. Основные элементарные функции, их графики и свойства. Тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства. Производная и ее применения.
2.	Геометрия	Основные понятия планиметрии и стереометрии.

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная адаптация лиц с ОВЗ»

### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины – формирование навыков социальной адаптации у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее с ОВЗ) к различным условиям образования и жизнедеятельности с учетом ограничений здоровья обучающихся.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ мотивации и личностных механизмов непрерывного самообразования и профессионального саморазвития;
- выработка способности у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ к согласованным позитивным действиям в коллективе и взаимодействию в совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;
- овладение навыками адекватного отношения к собственным психофизическим особенностям и их саморегуляции при общении и взаимодействии в коллективе;
- освоение приемов адекватного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, и правовыми механизмами при защите своих гражданских прав в различных жизненных и профессиональных ситуациях;
- повышение компетентности в возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории;
- дополнительная индивидуализированная коррекция нарушений или недостаточно развитых учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования; возможность подбора методов обучения и социального взаимодействия с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;
- формирование способности к самоорганизации учебной деятельности, с учетом имеющихся ограничений здоровья обучающихся;
- формирование способности к коммуникации, способности выстраивать межличностное взаимодействие с окружающими с учетом ограничений здоровья и имеющихся ресурсов;
- повышение личностной и социальной активности обучающихся с ОВЗ;
- формирования установок, стимулирующих личностный рост, обеспечение психологической защищенности обучающихся с ОВЗ.

### 2. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы социально-правовых знаний	Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли. Механизмы социальной адаптации в коллективе. Гражданско-правовые основы жизнедеятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ. Основные гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования. Медико-социальная экспертиза. Порядок и условия установления инвалидности. Реабилитация,

		трудоустройство, обеспечение доступности высшего образования инвалидов. Материальное обеспечени, технические средства реабилитации, медицинская помощь инвалидам. Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к информации и объектам социальной инфраструктуры. Общественные объединения инвалидов.
2.	Мотивация личности	Мотивация личности. Технология самоорганизации личности. Волевая регуляция поведения человека. Приемы учебной и трудовой самоорганизации. Управление эмоциями. Значение адекватной постановка жизненных и профессиональных целей с учетом собственных способностей и возможностей здоровья. Тренинг личностной и профессиональной активности. Перспективный план собственного профессионального развития.
3.	Профессиональное самоопределение	Профессиональное становление личности. Этапы профессионального становления личности. Общие и специальные способности. Мотивы профессиональной деятельности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии. Технология трудоустройства. Современные требования к работнику. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве. Деловая игра «Собеседование с работодателем». Структура написания резюме.
4.	Личность и коллектив. Коммуникативный практикум.	Развитие навыков эффективного общения. Игры и упражнения на отработку обучающимися с инвалидностью и ОВЗ коммуникативных навыков, умения слушать, сочувствовать другому, понимать его точку зрения; развитие способности дифференцировать чувства (свои и других людей), осознание внутренних конфликтов; коррекция индивидуальных приёмов установления контакта; повышение чувствительности к партнёру по общению; усвоение языка невербального общения; выработка навыков активного слушания и понимания партнёра; снижение уровня неуверенности в себе в общении; коррекция личностных характеристик, мешающих продуктивному общению. Способы преодоления коммуникативных барьеров, бесконфликтное общение. Тренинг уверенного поведения. Уверенное, неуверенное, агрессивное поведение. Тренинг ассертивности.