

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
 Уникальный программный ключ:
 2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Алгоритмы и структуры данных»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Цель дисциплины	изучение применяемых в программировании сложных структур данных, операций над ними, способов их описания, формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием знаний в области алгоритмизации и практических навыков в написании эффективных и оптимальных алгоритмов для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации как в своей профессиональной деятельности, так и при выполнении курсовых и практических работ при последующем обучении
Задачи дисциплины	- ознакомление студентов с теорией структур данных, методами представления данных на логическом (абстрактном) и физическом (машинном) уровнях; - овладение студентами эффективными алгоритмами обработки различных структур данных; - сравнительный анализ и оценка эффективности выбранных алгоритмов при решении конкретных задач;
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: - Разновидности структур данных, используемых на различных уровнях представления данных, определяемых этапами проектирования программы; - основные понятия теории алгоритмов и основные свойства алгоритмов; - базовые канонические структуры алгоритмов; Уметь: - Составлять алгоритмы классических поисковых и оптимизационных

	задач и реализовывать их в виде граф-схем; - применять классические алгоритмы для решения задач в реальной предметной области; - Проводить структурирование информационного пространства заданной предметной области; Владеть: - Навыками модифицирования классических алгоритмов под собственные нужды; - Методологией проектирования программ со сложной организацией данных, начиная с разработки модели предметной области и кончая описанием алгоритмов и структур данных средствами языка программирования. Приобрести опыт: - формализации предметной области.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Архитектура ЭВМ и язык Ассемблера»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки «Разработка программно-информационных
систем»

Цель дисциплины	На протяжении всего курса студенты изучают принципы архитектуры ЭВМ, её эволюционное развитие. Студенты получают знания о принципах функционирования отдельных элементов ЭВМ: процессор, оперативная память, внешних устройств. Изучаются принципы представления чисел в ЭВМ, работа механизма прерываний, виды и работа многопроцессорных систем. Дается обзор существующих интерфейсов взаимодействия между аппаратными компонентами ЭВМ.
Задачи дисциплины	• формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области архитектур вычислительных систем; • получение практических навыков в области выбора архитектуры вычислительной системы, наилучшим образом раскрывающего потенциальные возможности заданного алгоритма с учётом заданных требований к программному обеспечению; • развитие умений, основанных на полученных теоретических знаниях, позволяющих на творческом и репродуктивном уровне применять и создавать эффективные алгоритмы для решения задач обработки информации применительно к данной архитектуре вычислительной системы; • получение студентам навыков самостоятельной исследовательской работы, предполагающей изучение специфических методов анализа архитектур вычислительных систем и функционирующего на них программного обеспечения, инструментов и средств, необходимых для решения актуальной, в аспекте программной инженерии, задачи выбора рациональных алгоритмов в зависимости от особенностей применения разрабатываемых программ.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	Знать: — методы представления числовой информации в вычислительных системах; — методы обработки числовой информации в вычислительных системах; — методы обмена информацией между компонентами вычислительных систем. Уметь: — оценивать компьютерные архитектуры вычислительных систем в точки зрения комплексных критериев качества; — планировать эксперимент, проводить экспериментальное исследование с помощью натуральных или имитационных моделей вычислительных систем. Владеть: — методами анализа потоков данных в вычислителях различной архитектуры; — инструментами замера времени в программных реализациях алгоритмов; — основами технологий разработки программ для заданных архитектур вычислителей;

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.09 Введение в программную инженерию

Цели освоения дисциплины	формирование у студентов систематизированного представления о современном комплексе задач, методов программной инженерии, ее стандартах, создании и эволюции сложных, многоверсионных, тиражируемых программных продуктов высокого качества, необходимого для практического использования на последующих этапах обучения и в профессиональной сфере деятельности будущего специалиста.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.О «Обязательная часть», Б1.О.09 «Введение в программную инженерию»
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-7 – способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов зада навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	1. Основные понятия программной инженерии; 2. Технология программирования и ее основные этапы; 3. Процесс разработки программного обеспечения; 4. Рабочий продукт, дисциплина обязательств, проект; 5. Управление программным проектом. Планирование и контроль; 6. Средства управления проектом;

	7. Архитектура ПО; 8. Язык UML; 9. Виды диаграмм; 10. Управление требованиями. Виды и свойства требований; 11. Варианты формализации требований. Цикл работы с требованиями; 12. Конфигурационное управление. Единицы конфигурационного управления; 13. Управление версиями; управление сборками; 14. Управление качеством; 15. Тестирование. Работа с ошибками; 16. «Гибкие» методы разработки; описание методов разработки Extreme Programming и Scrum.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	2 семестр (стационар) – зачет

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Компьютерная графика»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель дисциплины	«Компьютерная графика» является формирование у студентов компетенций, обеспечивающих развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей. Формирование у студентов мировоззрения в области компьютерной графики и системное овладение студентами знаниями в области автоматизации выполнения конструкторской графической и текстовой документации, создания, обработки и вывода цифровых графических изображений, а также привитие студентам умений и навыков использования систем автоматизированного проектирования для решения проектно-конструкторских задач.
Задачи дисциплины	Ознакомить студентов с теоретическими основами изображения пространственных объектов на плоскости и основами построения чертежей; Научить студентов правильно выполнять необходимый набор графических и текстовых конструкторских документов на какое-либо изделие данной предметной области в соответствии со стандартами ЕСКД; Научить студентов правильно читать и оценивать графические и текстовые конструкторские документы; Привить студентам умения и навыки использования своих знаний в графических дисциплинах для решения новых проектно-конструкторских задач; Ознакомить студентов с современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, и дать навыки работы с ними; Ознакомить студентов с основными свойствами растровых и векторных изображений; Ознакомить студентов с основными возможностями существующих систем компьютерной графики; Получить навыки практической работы по созданию и редактированию геометрических объектов и необходимой графической и текстовой конструкторской документации на проектируемое изделие данной предметной области с помощью современных графических средств.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	Знать: -структуру и общую схему функционирования графических средств, реализующих графику; -принципы формирования, хранения, преобразования цифровой информации в памяти ЭВМ; -базовые приемы реализации алгоритмов компьютерной графики на персональных компьютерах. Уметь: -применять средства компьютерной графики в профессиональной деятельности. Владеть: -навыками практического решения графических задач в учебной, научной и профессиональной деятельности различными методами с использованием современных программных средств и технологий компьютерной графики.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**
«Программирование»

Цель дисциплины	формирование у студентов базовых и углубленных знаний о программе и программировании, а также формирование практических навыков создания прикладных программных продуктов на основе современных технологий программирования. А именно: навыков разработки программ для работы с базами данных, сетевых приложений, сервисов, веб-сервисов, веб-приложений, многопоточных приложений, мобильных приложений. Владение технологиями разработки на следующих языках программирования: Python, JS, C#, Asp.Net, Java, Go.
Задачи дисциплины	Удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки специалистов по проектированию, разработке и эксплуатации автоматизированных систем, и средств контроля, и управления; Развитие у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих выпускникам понимать и применять фундаментальные и передовые знания и научные принципы, лежащие в основе современных средств и систем автоматизации, и управления при формулировании и решении инженерных задач; Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных решать задачи исследования, проектирования, разработки, настройки, тестирования и эксплуатации современных систем и средств контроля, технического диагностирования и управления в различных областях профессиональной деятельности, а также задачи планирования и проведения экспериментальных исследований свойств и характеристик данных систем.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: технологии работы на ПК в современных операционных системах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных; основные принципы и методологию разработки программного обеспечения, включая типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического языка программирования высокого уровня; принципы программного управления компьютером, методы формального представления алгоритмов: язык блок-схем, язык псевдокода; основные (типовые) алгоритмы обработки данных: рекурсия, сортировка, поиск; принципы структурного и модульного программирования; Уметь: использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на основе современных технологий программирования и алгоритмизации; решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач на основе типовых структур алгоритмов, на их основе разрабатывать прикладные программные продукты с помощью современных средств разработки и языков программирования с применением современных информационных технологий обработки данных (включая СУБД); Владеть: методами построения современных проблемно-ориентированных прикладных программных средств;

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Разработка мобильных приложений»,
 реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Цель дисциплины	изучение базового устройства популярных мобильных платформ и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем на базе эмуляторов; получение навыков создания пользовательского интерфейса и приобретений знаний по программированию мобильных гаджетов, сервисов и служб
Задачи дисциплины	- формирование навыков системного анализа; - формирование умений работы с графическими возможностями платформы; - формирование навыков по созданию мобильных приложений
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: - инструментальные средства разработки платформы Android Уметь: - применять средства разработки. Владеть: - навыками написания приложений для мобильных устройств Приобрести опыт: - взаимодействия с платформой; - разработки приложений под платформу Android

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Сети ЭВМ и системное администрирование»,
 реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Цель дисциплины	ознакомление с основными принципами построения, архитектурой, функциональной и структурной организацией ЭВМ, архитектурой вычислительных систем и современными технологиями построения компьютерных сетей
Задачи дисциплины	- формирование профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области архитектур вычислительных систем; - формирование навыков проектирования вычислительных сетей средней и высокой сложности; - формирование умений установки и настройки сетевой операционной системы; - формирование навыков построения сетей.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: - архитектуру ЭВМ; - классификацию программного обеспечения ЭВМ и периферийных устройств; - модель OSI; Уметь: - администрировать компьютерные сети; - выполнять процедуру наладки систем и коммуникаций; - выбрать необходимое для реализации сети ЭВМ оборудование. Владеть: - навыками подхода к решению задач построения сетей ЭВМ и методов создания

	структур сетей; - навыками преобразования и кодирования информации; - методами и средствами информационных и телекоммуникационных технологий; Приобрести опыт: - оптимизации архитектуры вычислительных систем; - проектирования и реализации процесса построения компьютерных сетей и их администрирования.
--	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности», реализуемой по направлению подготовки

09.03.04 «Программная инженерия»

Цель изучения дисциплины	Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является 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.
Задачи дисциплины	Основными обобщенными задачами дисциплины являются: • приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; • формирование: - культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; о неотложных состояниях, причинах и факторах, их вызывающих; об организационных основах оказания первой медицинской помощи при возникновении массовых поражений; современные методы реанимации;

Уметь	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; оказать помощь в различных, как правило, экстренных ситуациях
Владеть	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды, владеть приемами оказания первой медицинской помощи при травмах, повреждениях и других неотложных состояниях.

Аннотация учебной дисциплины
рабочей программы учебной дисциплины
«Иностранный язык»
реализуемой по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»
11.03.02 «Информационные технологии и системы связи»

Цели учебной дисциплины	- овладение необходимым и достаточным уровнем знаний фонетики, лексики и грамматики иностранного языка для чтения и перевода текстов на иностранном языке; - обучение практическому владению разговорно-бытовой речью для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Задачи учебной дисциплины	- приобретение обучающимися знаний в области фонетики, лексики и грамматики иностранного языка обучение чтению и переводу текстов (изучающее, поисковое, просмотровое чтение), умению извлекать и фиксировать полученную из иностранного текста информацию; - ознакомление обучающихся с основными образцами речевого этикета устного и письменного бытового и профессионального общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	- демонстрировать знания базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики; воспроизводить требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иностранной культуры; лексический минимум общего и профессионального характера для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, выбирать основные способы работы над языковым и речевым материалом.
Уметь	- воспринимать на слух и интерпретировать основное содержание

	несложных текстов бытового, страноведческого и профессионального характера; использовать основные приемы перевода текстов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Владеть	- понятийным аппаратом базовой грамматики, нормами употребления лексики и фонетики для их использования в разговорно-бытовой и профессиональной речи; навыками сопоставления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Дискретная математика»,
 реализуемой по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель дисциплины	Научится применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Задачи дисциплины	Изучить основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Научится решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Приобрести навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	знать некоторые основные понятия, определения и факты таких разделов дискретной математики, как булевы функции, теория графов, теория кодирования, теория автоматов, алгоритмы; уметь применять на практике основные методы дискретной математики; находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию; демонстрировать способность к анализу и синтезу; демонстрировать способность к письменной и устной коммуникации; публично представлять математические знания в устной и письменной форме; владеть методами дискретной математики, проблемно-задачной формой представления математических знаний; навыками решения практических задач методами дискретной математики.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы электронного документооборота»

ПИ

Цели освоения дисциплины	Цели и задачи изучения дисциплины «Системы электронного документооборота» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» и предполагают получение более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности. Целями являются приобретение студентами: • навыков работы с системами электронного документооборота, построенных по принципам «облака»; • фундаментальных представлений о функциях современной СЭД и о структуре ее функциональных компонентов. Задачи: • обеспечить возможность работы с облачным СЭД, а также обеспечить инклюзивное обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; • ознакомить с основными принципами работы систем электронного документооборота.
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.	В процессе изучения дисциплины обучающийся приобретает следующие компетенции: ПК-4 - владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Содержание дисциплины	Обработка входящих документов Обработка обращений Обработка внутренних документов Обработка договоров Управление совещаниями Работа с папками документов Документооборот между организациями одного холдинга Организация документооборота в трехуровневой среде Отправка запроса новому участнику МЭДО на присоединение к работе Просмотр статуса запроса на подключение к МЭДО Создание исходящего документа в адрес нового участника МЭДО

Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа, лабораторные занятия.
Формы текущего контроля успеваемости	Лабораторная работа Домашнее задание Контрольные задания, доклады
Форма промежуточной аттестации	2 семестр – зачет (ОФО)

Аннотация рабочей программы дисциплины
«1С программирование»
Программная инженерия

Цели освоения дисциплины	Цели и задачи изучения дисциплины «1С программирование» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.04 – «Программная инженерия» и предполагают получение профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю данной специальности «Разработка программно-информационных систем». Целями освоения дисциплины «1С-программирование» являются: формирование знаний студентов по программированию на языке высокого уровня 1С, по созданию собственных конфигураций 1С и их поддержки, формирование математической культуры студентов. Задача дисциплины: • Формирование основы для дальнейшего самостоятельного изучения вопросов разработки и поддержки технологии 1С; • Осуществлять операции с основными объектами 1С, схемами взаимодействия между ними, навыками операций программирования в модулях 1С и администрирования конфигураций.
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.	В процессе изучения дисциплины обучающийся приобретает следующие компетенции: • ПК-1 - готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;
Содержание дисциплины	Основы 1С программирования Конфигурация - основа базы. Как выглядит платформа. Установка учебной версии 1С. Создание пустой базы Синтаксис языка. Изменения программы Правила языка 1С. Проверка кода. Генератор случайных чисел. Арифметика в 1С
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа, лабораторные занятия.
Формы текущего контроля успеваемости	Лабораторная работа Домашнее задание Контрольные задания, доклады
Форма промежуточной аттестации	7 семестр – зачет. 8 семестр – зачет.

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
 «База данных»,
 реализуемой по направлению подготовки/специальности
 09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки «Разработка программно-информационных
 систем»

Цель(и) учебной дисциплины	- сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам построения систем управления базами данных как научной и прикладной дисциплины, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники, информационных систем различного назначения. - дать представление о роли и месте баз данных в автоматизированных системах, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами данных, их функциональных возможностях. - получение базового уровня по программированию на языке SQL и средствах автоматизированной разработки баз данных MS SQL Server 2008, Oracle. Администрирование БД.
Задачи учебной дисциплины	- разработке модели и проектированию баз данных; - работе в среде современной СУБД; - разработке приложений баз данных; - квалифицированно использовать возможности баз данных, организации обработки информации в среде клиент/сервер.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	- особенности реляционной модели баз данных; - методы проектирования БД на основе процесса нормализации и диаграмм «сущность – связь»; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - языки описания и манипулирования данными разных классов; - технологии организации современных БД.
Уметь	определить предметную область;

	• спроектировать реляционную базу данных; • определить ограничения целостности; • получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов); • разрабатывать приложения БД на языках высокого уровня.
Владеть	• навыками работы с современными СУБД; • навыками разработки модели данных; • навыками разработки приложений баз данных.

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«История народов Чеченской республики»,
 реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель дисциплины	- дать целостное представление об основных этапах и закономерностях исторического развития народов Чечни, с древнейших времен по современный период, как составной части отечественной и мировой истории.
Задачи дисциплины	- проследить, начиная с древнейших времен, основные этапы и закономерности исторического развития чеченского народа; - выявить и показать основные этапы истории и чеченцев, свидетельствующие о том, что чеченцы один из древнейших народов Кавказа, сыгравший видную роль в этническом, социально-экономическом и культурном развитии Кавказа; - рассмотреть современные требования к изучению основных этапов и закономерностей исторического развития чеченского народа; - привить навыки системного и объективного исследования основных этапов и закономерностей исторического развития народа и изложения с современных научных позиций сложный, противоречивый, богатый событиями путь чеченского народа в составе многонациональной России.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	- <i>Знать:</i> основные этапы и закономерности развития истории Чечни; периодизацию, особенности и характерные черты; - общенаучные принципы и методики изучения основных этапов и закономерностей истории Чечни; - основные требования к анализу и использованию исторических источников по основным этапам развития истории чеченского народа; - виды и формы работы с историческими источниками по основным этапам исторического развития края; - ориентироваться в исторических научных изданиях по основным этапам исторического развития края и их теоретические положения; - <i>Уметь:</i> применять при изучении основных этапов и закономерностей исторического развития Чечни знания и навыки по методике поиска, систематизации, анализа и исследования различных источников; - профессионально использовать понятийный аппарат; - пользоваться источниковой базой, документами из

	архивных и музейных фондов. <i>Владеть:</i> исторической базовой информацией по основным этапам и закономерностям исторического развития; навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам региональной истории.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Линейная алгебра и геометрия»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем»

Цель дисциплины	-овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности; -формирование аналитического мышления; -формирование систематических знаний в области - линейной алгебры и аналитической геометрии
Задачи дисциплины	-раскрытие роли линейной алгебры и аналитической геометрии в системе наук; -изучение основных понятий, теорем и положений линейной алгебры и аналитической геометрии; -развитие навыков постановки и решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии; -привитие практических навыков в использовании методов для решения прикладных задач
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	знать: логику построения математических рассуждений; иметь представление о роли и месте алгебры и геометрии в системе наук; уметь: применять методы линейной алгебры и аналитической геометрии при решении различных практических задач; формулировать основные определения и утверждения линейной алгебры и аналитической геометрии; воспринимать, анализировать и обобщать информацию; владеть: культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой; общими методами научного исследования; навыками практического использования методов алгебры при анализе различных задач.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математический анализ»,
реализуемой по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки «Разработка программно-информационных
систем»

Цель дисциплины	Научится применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Задачи дисциплины	Изучить основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Научится решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Приобрести навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	Знать: основные понятия и теоремы, технические методы и приемы дисциплины, а также понятие корректности постановки задачи; Уметь: применять методы дифференциального и интегрального исчисления для решения различных теоретических и прикладных задач, а также дифференцировать корректные и некорректные задачи согласно профилю подготовки; Владеть: навыками работы со специальной математической литературой, а также навыками исследования простейших корректных задач математики.

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Операционные системы»
 реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель(и) учебной дисциплины	формирование у будущих специалистов систематического и целостного представления о значении и месте операционных систем и оболочек в системном программном обеспечении вычислительных систем, об основных способах инсталляции, настроек и поддержки системных программных продуктов.
Задачи учебной дисциплины	данная учебная дисциплина ставит такие задачи, как освоение навыка использования операционных систем, освоение навыка владения различными технологиями разработки программного обеспечения.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	- классификацию операционных систем, в зависимости от их предназначения; - основные подходы при построении операционных систем с “нуля”, а также методы расширения уже существующих систем; - аппаратные средства поддержки функционирования ОС; - основные функциональные компоненты операционных систем; - основные методы и алгоритмы управления ресурсами вычислительных систем; - методы, применяемые для обеспечения безопасности и целостности данных в ОС.
Уметь	обращаться с пользовательским интерфейсом современных ОС, применять встроенные средства для оценки производительности вычислительных систем и обнаружения “узких” мест.
Владеть	навыками работы с операционными системами на базе платформ Microsoft Windows и Ubuntu (Linux), с учетом особенностей построения каждой из этих систем.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теоретические основы информатики»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем»

Цель дисциплины	Обучение студентов современным компьютерным технологиям и путям их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской и организационно-управленческой деятельности; принципам организации и функционирования ЭВМ; технологиям, применяемым на этапах разработки программных продуктов; методам построения и анализа алгоритмов, принципам функционирования и способам применения системного, инструментального и прикладного программного обеспечения.
Задачи дисциплины	• знать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий и пути их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; принципы организации и функционирования ЭВМ, их компоненты, характеристики, возможные области применения; технологии и инструментальные средства, применяемые на этапах разработки программных продуктов; основные методы построения и анализа алгоритмов. • владеть современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; современными системными программными средствами; методами разработки и анализа алгоритмов, моделей и структур данных, объектов и интерфейсов; методами и средствами тестирования, отладки и испытаний программных продуктов.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны	Знать: • современные тенденции развития информатики и вычислительной техники;

принципы организации и функционирования ЭВМ, их компоненты, характеристики, возможные области применения; технологии и инструментальные средства, применяемые на этапах разработки программных продуктов; основные результаты теории сложности алгоритмов и программ; состав, структуру, функции, принципы функционирования и способы применения всех видов системного, инструментального и прикладного программного обеспечения.

Уметь:

- применять современные компьютерные технологии в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; применять основные методы построения и анализа алгоритмов.

Владеть:

- современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; современными системными программными средствами; методами разработки и анализа алгоритмов, моделей и структур данных, объектов и интерфейсов; методами и средствами тестирования, отладки и испытаний программных продуктов.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель(и) учебной дисциплины	Целью физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Задачи учебной дисциплины	понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной

	деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	основы физической культуры и здорового образа жизни; - рациональные способы сохранения физического и психического здоровья; - способы профилактики нервно-эмоционального и психического утомления; - особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.
Уметь	-использовать средства и методы физической культуры для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных и профессиональных целей; -выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; -выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации;

	-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; -выполнять приёмы страховки и само страховки; -осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.
Владеть	-системой практических умений и навыков, обеспечивающих охрану жизни, сохранение и укрепление здоровья обучающихся; - методами физического воспитания и самовоспитания для укрепления здоровья, физического самосовершенствования; - ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Аннотация
 рабочей программы учебной дисциплины
«Элементарная математика»,
 реализуемой по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»,
 профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цели освоения дисциплины	Научится применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Задачи:	Познакомится с основами математики. Научится решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического анализа и моделирования. Приобрести навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать - определения основных понятий школьного курса математики; - основные методы решения задач курса элементарной математики Уметь: -применять методы элементарной математики к доказательству теорем; - применять основные методы решения задач курса элементарной математики Владеть: математической терминологией и символикой, начальными понятиями логики и принципами математического доказательства

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Чеченская традиционная культура и этика»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель дисциплины	- освоение студентами необходимых знаний о многогранной чеченской традиционной культуре и этике чеченцев.
Задачи дисциплины	- углубить накопленные студентами знания об основных этапах развития и эволюции традиционной культуры чеченцев, выявление в ней общих и специфических черт в рамках общемировой культуры, способность формированию навыков самостоятельной исследовательской работы. - дать необходимые представления об общих закономерностях развития традиционной культуры чеченцев. - ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания, помочь студентам сохранить непреходящие по своему гуманистическому потенциалу, общечеловеческой значимости духовно-культурные и морально-этические ценности своего народа.
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавра	Учебная дисциплина «Чеченская традиционная культура и этика» относится к вариативной части рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.03.04. «Программная инженерия». Изучается на 2 семестре по очной и очно-заочной форме обучения. Для освоения дисциплины «Чеченская традиционная культура и этика» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (в общеобразовательной школе).
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие универсальные	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным

компетенции	традициям; УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	Знать: - основные понятия и категории, ценности чеченской традиционной культуры и этики; - духовно-нравственные, культурно-исторические и лингвистические системы культуры нахских народов; - знание и понимание условий становления личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, осознание роли насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении, нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе. Уметь: - демонстрировать толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям. - определять выделяемые в курсе чеченской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; раскрывать роль традиционной культуры и этики в развитии личности, общества; - находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Владеть: - средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного воспитания, достижения должного уровня моральной подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с информационными ресурсами.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»,
реализуемой по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»

Цель(и) учебной дисциплины	- развитие понятийной базы теории вероятностей и математической статистики. - формирование уровня вероятностной подготовки, необходимой для решения практических и научных задач, связанных с массовыми случайными явлениями. - формирование навыков математического вероятностного моделирования. - формирование навыков распознавания проблемы как вероятностной, статистической.
Задачи учебной дисциплины	- овладеть навыками математического вероятностного моделирования практических задач вероятностного характера; - выработать умение сформулировать вероятностную задачу; - выработать умение построения эмпирических закономерностей случайных величин; - овладеть навыками выявления статистических закономерностей, присущих массовым случайным явлениям. - овладеть методами математической статистики, позволяющими по результатам обследования выборки, делать обоснованные выводы о распределении наблюдаемой случайной величины.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	- основные понятия теории вероятностей и математической статистики, определения, теоремы.
Уметь	- построить вероятностную, статистическую модель задачи, изучить модель и найти решение задачи.
Владеть	- методами теории вероятностей и математической статистики для решения практических и научных задач.

Аннотация учебной дисциплины
«История (всеобщая история, история России)»

Цель дисциплины	Изучение исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
Задачи дисциплины	- формирование уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающегося на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательной части (Б1.О.06). Дисциплина (модуль) изучается во 2-м семестре – очная форма обучения, в 1-м семестре – заочная форма.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	Группа компетенций: универсальные Категория компетенций: межкультурное взаимодействие Код: УК-5
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Защита информации»
Программная инженерия

Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины «Защита информации» являются ознакомление студентов с основами информационной безопасности. Изучаются информационные угрозы, их нейтрализация, вопросы организации мер защиты информационных ресурсов, нормативные документы, регламентирующие информационную деятельность, криптография, другие вопросы, связанные с обеспечением безопасности компьютерных сетей. Так же, предоставление обучаемым знаний основных типов и способов защиты информации; приобретение студентами умения проектировать системы защиты информации; овладение современными программными и аппаратными средствами защиты информации. Задачами дисциплины являются: • Изложение основных положений доктрины информационной безопасности РФ. • Дать знания основ комплексной системы защиты информации; • Дать знания основ организационно-правового обеспечения защиты информации. • Формирование основы для дальнейшего самостоятельного изучения вопросов обеспечения компьютерной и информационной безопасности
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.	В процессе изучения дисциплины обучающийся приобретает следующие компетенции: УК-1 • Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации • Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. • Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов; ПК-10 • Знает современные технологии разработки ПО (структурное, объектно- ориентированное) • Умеет использовать современные технологии разработки ПО • Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО.
Содержание дисциплины	Основы информационной безопасности. Основные понятия и определения Политика государства в области информационной безопасности Угрозы и нарушители безопасности информации Модель угроз безопасности информации Меры обеспечения защиты информации Организационные меры защиты информации Методы контроля и разграничения доступа Исторический обзор криптографических методов защиты информации
Виды учебной работы	Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа, лабораторные занятия.

Формы текущего контроля успеваемости	Лабораторная работа Домашнее задание Контрольные задания, доклады
Форма промежуточной аттестации	4 семестр – зачет.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Педагогика и психология»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
**09.03.04 «Программная инженерия», профиль подготовки «Разработка
программно-информационных систем»**

Цель (и) дисциплины:	- повысить общую и психолого-педагогическую культуру студентов; - сформировать целостное представление о психологических особенностях человека как факторах его успешной деятельности; - научить самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; оценивать свои возможности; - научить решать актуальные социально-психологические проблемы современного общества на основе достижений психологии и педагогики.
Задачи дисциплины:	- ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; - овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития; - приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; - приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей и стилей их деятельности; - ознакомление с теоретическими основами проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; - ознакомление с методами обучения и воспитания; - усвоение основных функций психологии и педагогики для применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:	знать: - основные категории и понятия психологической и педагогической наук; - предмет и методы психологии и педагогики, место этих дисциплин в системе наук; - природу психики человека, закономерности ее развития, механизмы психической регуляции

	поведения и деятельности; -особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения, основные методы психолого-педагогического изучения индивида и группы; -содержание, принципы, формы и средства педагогического воздействия на личность и коллектив; Уметь: -осознанно и самостоятельно оперировать психолого-педагогическими понятиями; -анализировать научную литературу и ориентироваться в потоке психологической и педагогической литературы; -использовать психодиагностические методы, обрабатывать их, интерпретировать полученные данные; -пользоваться основными приемами психологического взаимодействия в общении, в деятельности; -уметь самостоятельно использовать полученные знания в решении практических проблем, возникающих в деятельности и общении; -использовать психолого-педагогические знания, как основу гуманитарной подготовки, повышения духовной, правовой и гражданской культуры. Владеть: -системой знаний о функционировании психики человека, о сущности психической деятельности и ее связи с физиологической деятельностью; -методами психолого-педагогических исследований; -приемами анализа и оценки уровня развития своих управленческих и педагогических возможностей, способами использования полученных знаний по психологии и педагогике в разнообразных сферах жизнедеятельности. -системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов; -навыками самоанализа, рефлексии собственной деятельности (учения, общения).
--	---

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Философия»,
реализуемой по направлению подготовки/специальности
09.03.04 «Программная инженерия»,
профиль подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Цель дисциплины	Дать студентам глубокие знания теоретических основ и закономерностей функционирования науки философии, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов философского познания; философских направлений, школ и концепций. Формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира. Обучение студентов основам философских знаний. Формирование гуманистического мировоззрения и позитивной системы ценностной ориентации. Формирование общей культуры мышления и способности критического анализа научных и философских теорий
Задачи дисциплины	1.Ознакомление с основными разделами программы, раскрывающими: специфику предмета философии и становление философского мировоззрения; 2. Особенности развития философских идей от Античности до современности; 3.Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе; 4.Сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни;
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Философия» изучается в рамках базовой части блока Б1.0.14. ОПОП, обучающихся по направлению 09.03.04 «Программная инженерия». Предшествующие дисциплины: История Последующие дисциплины: Социология Социология управления
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки:

	универсальных компетенций (УК): Понимает особенности поведения различных групп людей, с которыми взаимодействует/работает, учитывает их в своей деятельности (УК-3); Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	знать: - основные научные подходы возникновения и функционирования общества; - основные принципы организации и функционирования социальных систем; - устройство социальной структуры общества, механизмы создания и деятельности социальных групп и институтов; - смысл взаимоотношения социальных норм и этапов социализации личности; уметь: - определять социальные, политические и экономические тенденции и закономерности; применять количественные и качественные методы анализа информации при оценке состояния экономической, политической и социальной среды; анализировать эффективность социальных процессов с учетом современного российского и зарубежного опыта; владеть: - навыками профессиональной аргументации при разборе ситуаций в сфере профессиональной деятельности; - навыками работы в команде. знать: - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; уметь: – анализировать и систематически излагать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; – аргументировать и формулировать мировоззренческую и гражданскую позицию; владеть: – первоначальным опытом научной рефлексии (анализ, сравнение, систематизация). - навыками аргументированного выступления, корректного ведения дискуссии, полемики и диалога.

