

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
090900 – ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем.**

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

**Нормативный срок освоения программы 4 года
Форма обучения - очная.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (бакалавриата), реализуемая вузом по направлению подготовки 090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП (бакалавриата) по направлению подготовки.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриата).

1.4. Требования к абитуриенту.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП (БАКАЛАВРИАТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО (БАКАЛАВРИАТА), ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО.

4.1.1. Паспорта и программы формирования у студентов вуза всех обязательных общекультурных и профессиональных компетенций при освоении ООП ВПО.

4.1.2. Состав, основное содержание и содержательно-логические связи учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей, практик, НИР, входящих в ООП ВПО.

4.1.3. Компетентностно-ориентированный учебный план.

4.1.4. Календарный учебный график.

4.1.5. Сквозная программа промежуточных (поэтапных / по курсам обучения) комплексных испытаний (аттестаций) студентов в вузе на соответствие их подготовки поэтапным ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ООП ВПО.

4.1.6. Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников вуза.

4.1.7. Сквозная программа наддисциплинарного учебного курса «Содержание и организация учебной деятельности студентов при освоении компетентностно-ориентированной ООП ВПО в соответствии с требованиями ФГОС ВПО».

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО.

- 4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).
- 4.2.2 Программы учебной и производственной практик.
- 4.2.3 Программа научно-исследовательской работы.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО.

6. КАДРОВОЙ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО.

7. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ В СООТВЕТСТВИИ С ООП ВПО.

8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП (БАКАЛАВРИАТА), ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ).

9.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

9.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников вуза.

10. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Дагестанским государственным университетом по направлению подготовки 090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем (далее – ООП ВПО).

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Дагестанским государственным университетом (факультетом информатики и информационных технологий) с учетом потребностей рынка труда на основе *федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) 090900.62 – информационная безопасность*, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ООП ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП (бакалавриата) по направлению подготовки 090900 – информационная безопасность (профиль подготовки: безопасность компьютерных систем).

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

1. Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

2. Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ).

3. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **28 октября 2009 г. N 496**

4. Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дагестанский государственный университет».

1.3. Общая характеристика образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки

090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем.

1.3.1. Миссия цели и задачи ООП ВПО по направлению подготовки 090900 – информационная безопасность (профиль подготовки безопасность компьютерных систем).

ООП бакалавриата по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных-универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ВПО по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** является формирование универсальных (общенаучных, социально-личностных, общекультурных и инструментальных) и профессиональных (общепрофессиональных и профильно-специализированных) компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть социальной мобильным и устойчивым на рынке труда.

В области воспитания личности целью ВПО по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** является укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** включает:

- академические, ведомственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением физических проблем;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** являются все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательская;
- научно-инновационная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, определяются содержанием его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.

Задачи профессиональной деятельности бакалавра

Выпускник по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем** с присвоением **степени** бакалавра физики должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

а) научно-исследовательская деятельность:

- научные исследования плотной газоразрядной плазмы в коротких и длинных разрядных промежутках как в электрических, так и во внешних магнитных полях;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
- разработка новых методов исследований параметров низкотемпературной газоразрядной плазмы;
- выбор необходимых методов исследования;
- написание и оформление научных статей;
- составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, заявок на конкурсы внутриуниверситетских и Российских грантов и проектов среди студентов, аспирантов и молодых ученых, участие в Региональных, Всероссийских и Международных конференциях.

б) научно-инновационная деятельность:

- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов инженерно-технологической деятельности;
- участие в формулировке новых задач научно-инновационных исследований;
- написание и оформление патентов;
- участие в качестве исполнителя в научных исследованиях, проводимых кафедрами информатики и информационных технологий (ВФиИ, ИТ и МЭП, ПИ и ММУ).

в) организационно-управленческая деятельность:

- организация научно-исследовательских и научно-инновационных работ, контроль за соблюдением техники безопасности;
- организация инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической.

г) педагогическая деятельность:

- подготовка и чтение курсов лекций;
- подготовка и ведение семинарских занятий;
- руководство научной работой студентов;
- консультация и руководство дипломными работами студентов.

1.3.2. Срок освоения ООП ВПО 4 года по очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВПО 240 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ДГУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 090900 – информационная безопасность, профиль подготовки безопасность компьютерных систем

2.1. В Российской Федерации в направлении подготовки **090900 – «Информационная безопасность»** реализуется уровневая система высшего профессионального образования:

а) высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу, освоившему ООП и успешно прошедшему итоговую аттестацию, степени «бакалавр»

Нормативные сроки, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) и соответствующие квалификации (степени) по уровням высшего профессионального образования приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код, наименование в соответствии с ОКСО			
ООП подготовки бакалавров	62	бакалавр (степень)	4 года *)	240 **)

*) иные нормативные сроки освоения ООП программ бакалавра устанавливаются Правительством Российской Федерации).

***) Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки бакалавра по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются на один год.

Трудоемкость одного семестра равна 30 зачетным единицам (при двух семестровом построении учебного процесса).

2.2. **Цели ВПО** по направлению подготовки **090900 «Информационная безопасность»** в области обучения и воспитания личности.

2.2.1. **В области обучения** целью ВПО по направлению подготовки **090900 «Информационная безопасность»** является формирование универсальных (общенаучных, социально-личностных, общекультурных и инструментальных) и профессиональных (общепрофессиональных и профильно-специализированных) компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть социальной мобильным и устойчивым на рынке труда.

2.2.2. **В области воспитания** личности целью ВПО по направлению подготовки **090900 «Информационная безопасность»** является укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

2.3. **Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **090900 - «Информационная безопасность»** включает:

- академические, ведомственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением проблем, связанных с обеспечением безопасности компьютерных систем;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **090900 «Информационная безопасность»** являются все виды, связанные с обеспечением безопасности функционирования компьютерных систем.

2.5. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательская;
- научно-инновационная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, определяются содержанием его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.

2.6. Задачи профессиональной деятельности выпускников, разработанные с участием заинтересованных работодателей.

2.6.1. Задачи профессиональной деятельности бакалавра

Бакалавр должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

а) научно-исследовательская деятельность:

- освоение новых методов научных исследований;
- освоение новых теорий и моделей;
- обработка полученных результатов научных исследований на современном уровне и их анализ;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- участие в написании и оформлении научных статей;
- участие в составлении отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, в написании заявок на конкурсы грантов и проектов, участие в научных конференциях;

б) научно-инновационная деятельность:

- освоение методов применения результатов научных исследований;
- освоение методов инженерно-технологической деятельности
- обработка полученных результатов научно-инновационных исследований на современном уровне и их анализ;
- участие в написании и оформлении патентов;

в) организационно-управленческая деятельность:

- участие в организации научно-исследовательских и научно-инновационных работ, контроль за соблюдением техники безопасности;
- участие в организации инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью осознавать необходимость соблюдения Конституции Российской Федерации, прав и обязанностей гражданина своей страны, гражданского долга и проявления патриотизма (ОК-1);

способностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК-2);

способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-3);

способностью понимать и анализировать политические события, мировоззренческие, экономические и социально значимые проблемы и процессы, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-4);

способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-5);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-6);

способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности, готовностью и способностью к активной состязательной деятельности в условиях информационного противоборства (ОК-7);

способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления (ОК-8);

способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-9);

способностью к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков, владеть им на уровне не ниже разговорного (ОК-10);

способностью к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-11);

способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-12);

способностью к самостоятельному применению методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

5.2. Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

общепрофессиональными:

способностью использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-1);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках

информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2);

способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-3);

способностью формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности (ПК-4);

способностью организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации (ПК-5);

способностью организовать проведение и сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов (ПК-6);

способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

способностью определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия (ПК-8);

эксплуатационная деятельность:

способностью принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия (ПК-9);

способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта (ПК-10);

способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации (ПК-11);

проектно-технологическая деятельность:

способностью участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью (ПК-12);

способностью к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-13);

способностью оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности (ПК-14);

способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения (ПК-15);

способностью использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-16);

способностью к программной реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности (ПК-17);

способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК-18);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способностью составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК-19);

способностью применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК-20);

способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК-21);

способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-22);

способностью принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности (ПК-23);

способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности (ПК-24);

организационно-управленческая деятельность:

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью (ПК-25);

способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью (ПК-26);

способностью принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-27);

способностью изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-28);

способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности (ПК-29);

способностью применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности (ПК-30);

способностью организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации (ПК-31);

способностью организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации (ПК-32);

способностью организовать технологический процесс защиты информации в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ПК-33).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии со ст. 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ и п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность (профиль безопасность компьютерных систем)** по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Учебном плане – прилагается.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

В учебном плане подготовки бакалавра (профиль **безопасность компьютерных систем**) отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный вузом перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с профилем подготовки **безопасность компьютерных систем**. При этом учтены рекомендации ПООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность.**

Дисциплины по выбору обучающихся составляют не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Зачетные единицы	Часы	Примерное распределение по семестрам									
		Трудоёмкость по ФГОС	Трудоёмкость	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	Форма промежуточной аттестации	
				Количество недель									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Дискретная математика	3	108			x						Зачет	
	Теория вероятностей и математическая статистика	4	144				x					Экзамен	
	Физика	8	288	x	x							2 Экзамена	
	Информатика	3	108	x								Зачет	
	Теория информации	3	108					x				Зачет	
	Вариативная часть	32	1152										
	в т.ч. дисциплины по выбору студента	9	324										
Б.3 Профессиональный цикл													
	Базовая (общепрофессиональная) часть	53	1908										
	Основы информационной безопасности	3	108		x							Зачет	
	Аппаратные средства вычислительной техники	4	144					x				Экзамен	
	Программно-аппаратные средства защиты информации	4	144							x		Экзамен	
	Криптографические методы защиты информации	4	144							x		Экзамен	
	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	4	144					x				Экзамен	
	Документоведение	2	72			x						Зачет	
	Управление информационной безопасностью	3	108							x		Экзамен	
	Техническая защита информации	4	144						x			Экзамен	
	Сети и системы передачи информации	5	180						x			Экзамен	
	Безопасность жизнедеятельности	2	72				x					Зачет	
	Языки программирования	4	144		x							Экзамен	
	Технологии и методы программирования	4	144			x						Экзамен	

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Зачетные единицы	Часы	Примерное распределение по семестрам								
		Трудоёмкость по ФГОС	Трудоёмкость	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	Форма промежуточной аттестации
				Количество недель								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Электротехника	3	108			x						Зачет
	Электроника и схемотехника	3	108				x					Зачет
	Информационные технологии	4	144				x					Экзамен
	Вариативная часть	61	2196									
	в т.ч. дисциплины по выбору студента	23	828									
Профиль 1 - Безопасность компьютерных систем												
Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины		13	468									
Дисциплины профиля, рекомендованные УМО		6	216									
	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	2	72							x		Зачет
	Экономика защиты информации (отрасли)	2	72				x					Зачет
	Профессиональная этика	2	72					x				Зачет
Дисциплины профиля, вводимые вузом, рекомендованные УМО для справки		3	108									
	Психология и педагогика Психология общения Социальная психология	3	108									
Дисциплины по выбору студента, рекомендованные УМО для справки		4	144									
	Язык делового общения Деловой язык	1	36									
	Русский язык и культура речи	1	36									
	Основы социологии История религий	1	36									
	Документационное обеспечение управления Организационные основы деятельности предприятий	2	72									
Математические и естественнонаучные дисциплины		32	1152									

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Зачетные единицы	Часы	Примерное распределение по семестрам								
		Трудоёмкость по ФГОС	Трудоёмкость	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	Форма промежуточной аттестации
				Количество недель								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Дисциплины профиля, рекомендованные УМО	19	684									
	Математическая логика и теория алгоритмов	4	144						x			Экзамен
	Специальные главы высшей математики	6	216						x	x		2 Зачета
	Дискретная математика - 2	2	72							x		Зачет
	Информационные технологии (по профилю вуза)	7	252				x	x				2 Экзамена
	Дисциплины профиля, вводимые вузом, рекомендованные УМО для справки	4	144									
	Дисциплины по выбору студента, рекомендованные УМО для справки	9	324									
	Профессиональные дисциплины, рекомендованные УМО	61	2196									
	Дисциплины профиля, рекомендованные УМО	34	1224									
	Языки ассемблера	3	108				x					Экзамен
	Операционные системы	8	288		x	x						Зачет Экзамен
	Криптографические протоколы	3	108								x	Экзамен
	Теоретико-числовые методы криптографии	3	108							x		Экзамен
	Вычислительные сети	5	180				x	x				Зачет Экзамен
	Системы управления базами данных	4	144						x			Экзамен
	Теоретические основы компьютерной безопасности	4	144							x		Экзамен
	Методы оценки безопасности компьютерных систем	2	72								x	Зачет
	Защита программ и данных	2	72						x			Зачет
	Дисциплины профиля, вводимые вузом, в том числе, при реализации профиля в закрытом режиме,	4	144									

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Зачетные единицы	Часы	Примерное распределение по семестрам									
		Трудоёмкость по ФГОС	Трудоёмкость	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	Форма промежуточной аттестации	
				Количество недель									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	рекомендованные УМО для справки												
	Дисциплины по выбору студента, рекомендованные УМО для справки	23	828										
	Б.4 Физическая культура	2	400	x	x	x	x	x	x	x	x	Зачет	
	Б.5 Учебная и производственная практики (разделом учебной практики может быть НИР обучающегося)	12	432					x	x		x	Зачет Зачет	
	Б.6 Итоговая государственная аттестация	12	432										
	Подготовка выпускной квалификационной работы	11	396								x		
	Защита выпускной квалификационной работы	1	36								x		
	Количество экзаменов/зачетов			2э/3з	3э/3з	3э/5з	4э/5з	4э/2з	4э/4з	5э/3з	1э/ 3з	26э/28з	
	Всего	240	8640+328	28/19	32/24	28/24	32/28	28/22	32/27	28/25	32 /2 5		

Бюджет времени, в неделях

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
I	32 н.	8 н.				12 н.	52
II	32 н.	8 н.				12 н.	52
III	28 н.	8 н.	2 н.	2 н.		12 н.	52
IV	22 н.	6 н.		4 н.	8 н.	12 н.	52
Итого:	114 н.	30 н.	2 н.	6 н.	8 н.	48 н.	208

Учебная практика (разделом практики может быть. НИР)

Производственная практика

Итоговая государственная аттестация:

5 семестр

6,8 семестр

8 семестр

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Настоящий учебный план составлен, исходя из следующих данных (в зачетных единицах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии	216
Практики (в том числе научно-исследовательская работа)	12
Итоговая государственная аттестация	12
Итого:	240 зачетных единиц

Выпускник по данному профилю, должен обладать следующими профильно-специализированными компетенциями в дополнение к указанным в основном тексте ФГОС ВПО:

- способен участвовать в разработке формальных моделей политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах (ПСК1 -1);
- способен использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПСК1 -2);
- способен выполнять работу по самостоятельному построению алгоритмов, проведению их анализа и реализации в современных программных комплексах (ПСК1 -3);
- способен проводить экспериментальное исследование компьютерных систем с целью выявления уязвимостей (ПСК1 -4).

Разработчики: УМО ИБ

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В ООП бакалавриата приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента), которые размещены на сайте «Образование и инновации» Даггосуниверситета (в соответствующих УМК) по адресу: <http://umk.icc.dgu.ru>

4.4 Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность** раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

4.4.1 Программы учебных практик

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик: производственная и преддипломная практика и (или) научно-исследовательская работа.

4.4.2 Программа производственной практики - ПРИЛАГАЕТСЯ.

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы прилагается.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Фактическое ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность** с учетом рекомендаций соответствующей ПООП ВПО.

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО.

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению **090900 – информационная безопасность** обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами **факультета информатики и информационных технологий, математического и физического факультетов.**

Освоение данной ООП полностью обеспечено учебниками и учебными пособиями по дисциплинам (модулям дисциплин) всех учебных циклов и практик.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной образовательной программы направления **090900 – информационная безопасность**, наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий - практикумам, практикам. Факультет (кафедра) обладает наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами (2 компьютерных класса, лингафонный кабинет). Лабораторные работы обеспечены методическими разработками к задачам в количестве, достаточном для проведения групповых занятий. Библиотека университета располагает учебниками и учебными пособиями, включенными в основной список литературы, приводимый в программах естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, утвержденных УМО. Уровень обеспеченности учебно-методической литературой составлять не менее 1,5-2 экземпляра на 1 студента.

Даггосуниверситет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки бакалавра по направлению **090900.62 – информационная безопасность..**

На основе современных достижений науки ежегодно обновляется перечень предлагаемых тем курсовых работ, регулярно рекомендуются новейшие обзоры из периодических научных изданий, проводится ознакомление студентов с научными исследованиями, выполняемыми в университете в рамках Федеральных НТП в области соответствующих разделов курсов. Внедрены в учебный процесс компьютеризации. Введены в спецкурсы новые разделы, связанные с компьютерными пакетами программ для расчетов сечений рассеяния, автоматизированными лазерными системами, аналоговыми вычислительными системами на основе принципов нелинейной лазерной спектроскопии, использование в преподавании спец.дисциплин дистанционных технологий, использование on-line электронных источников информации, как из отечественных, так и зарубежных источников научной информации.

Для формирования образовательного сервера по спец.дисциплинам кафедры размещены на информационном сайте более 20 УМК по спецкурсам. Для формирования фонда научной библиотеки оформлены заявки-сведения (более 10) об обеспеченности образовательного процесса учебной и научной литературой. Во всех лабораториях есть компьютеры старого образца. В учебно-научных лабораториях используются и информационные технологии. При преподавании спец.дисциплин на кафедре используется модульный принцип формирования рабочих учебных программ курсов и рейтинговый метод оценки знаний и компетенций студентов.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В ДГУ создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. В ДГУ работают:

Общественные организации

Региональная молодежная общественная организация «Союз молодежи Дагестанского государственного университета»

Студенческий клуб ДГУ

Комитет по делам молодежи

Совет молодых ученых

Экспериментальная студия «ВАХ»

Спортивные клубы ДГУ

Секция армреслинга (юноши)

Секция альпинизма (юноши и девушки)

Секция бадминтон (юноши и девушки)

Секция баскетбол (юноши и девушки)

Секция волейбол (юноши и девушки)

Секция вольной борьбы (юноши)

Секция спортивной гимнастики (юноши и девушки)

Секция гиревого спорта (юноши)

Секция греко-римской борьбы (юноши)

Секция дзюдо (юноши и девушки)

Секция настольного тенниса (юноши и девушки)

Секция плавания (юноши и девушки)

Секция шахмат (юноши и девушки)

Культурная и общественная жизнь ДГУ позволяет студенту активно развивать свой вкус, приобщаться к художественному творчеству, повышать уровень своего развития практически во всех областях культуры и в общественной жизни. В рамках студенческого клуба действует 12 кружков: национальные и современные танцы, бальные танцы, КВН, СТЭМ, национальный вокал, эстрадный вокал, брейк-данс, кружок барабанщиков, национальный оркестр, ВИА «Сирена», кружок гитаристов.

ДГУ располагает тремя общежитиями коридорного типа, общей вместимостью 871 место. Кроме того один этаж учебного корпуса №10 передан для проживания иностранных студентов. Общежития студенческого городка располагают комнатами самоподготовки, спортивными комнатами, прачечными, оборудованными актовыми залами с телеаппаратурой.

В ДГУ функционирует хозрасчетное управление общественного питания, в структуру которого входят столовые при факультетах и общежитиях.

Для организации лечения и отдыха студентов создан санаторий-профилакторий, оснащенный стоматологическим, физиотерапевтическим, светолечебным, лечебно-физкультурным кабинетами. При профилактории действует столовая.

Университет располагает собственным спортивно-оздоровительным лагерем, расположенным в пос. Манас на берегу Каспийского моря. Лагерь вмещает 4 спальных корпуса, столовую, складские помещения, спортивные площадки.

Студенты имеют возможность широко пользоваться коллекциями музеев ДГУ: Биологического и Историко-этнографического.

Здание Научной библиотеки ДГУ предоставляет учащимся современные возможности использования своего библиотечного фонда, насчитывающего около 2,5 млн печатных единиц хранения.

Воспитательная работа в ДГУ регламентируется нормативно-правовыми актами, а также положением о Комитете молодежи ДГУ, уставом региональной молодежной общественной организации «Союз молодежи Дагестанского государственного университета» и др.

Компетенции, формируемые циклом ГСЭ:

- Общенаучные
- Инструментальные
- Социально-личностные

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Социально-личностные компетенции:

- Подробность описания социально-личностных компетенций должна быть сопоставима с подробностью описания профессиональных компетенций.
- Компетенции являются многоаспектными характеристиками, поэтому их описания могут частично «перекрываться».
- *социально-личностные и общекультурные компетенции (СЛК) - как результат изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, так и результат воздействия на обучающихся социально-воспитательной деятельности вуза:*
- знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, основ общего и трудового законодательства, понимание соотношений свободы и ответственности, приверженность общественным и этническим ценностям;
- понимание необходимости самосовершенствования и профессионального развития, готовность и способность учиться на протяжении всей жизни; обладание некоторыми навыками самостоятельного обучения, способность к обучению на следующих уровнях ВПО;
- способность работать самостоятельно, проявлять инициативность и предпринимательский дух, стремиться к успеху;
- готовность к работе в коллективе, в том числе междисциплинарной и международной команде, общаться со специалистами из других областей, способность к организационно-управленческой работе с малым коллективом, принятию решений и решению проблем;
- способность использовать когнитивные, эмоциональные и волевые особенности личности, настойчивость в достижении цели, обладание психологической устойчивостью и физической выносливостью;
- готовность к сотрудничеству, расовая, национальная, религиозная толерантность, знание основ логики, адекватное отношение к критике, способность к самокритике.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

В соответствии с ФГОС ВПО и Типовым положением о «Дагестанском государственном университете» оценка качества освоения обучающимися

основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный университет».

Материалы данного раздела ООП ВПО непосредственно связаны со следующими разделами настоящей структуры ООП ВПО:

- разделом 4.1, подразделами 4.1.5, 4.1.6 и 4.1.7;
- разделом 4.2, подразделами 4.2.1–4.2.4.)

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям по ООП по направлению **090900.62 – информационная безопасность** на факультете и кафедрах созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся) для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости и промежуточной аттестации имеются на кафедре, размещены на образовательном сервере Даггосуниверситета (по адресу: <http://ed.dgu.ru>), а также представлены в управление качества образования ДГУ.

Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.), а также для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам представлены в Положении «**О модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета**», утвержденное ученым Советом Даггосуниверситета.

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников вуза.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. *Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза.*

7.2.1. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра и дисциплин выбранного студентом профиля. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист научной или производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики и научно-исследовательской работы. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по направлению подготовки **011200 – физика**.

7.2.2. Требования к Государственному экзамену бакалавра

Порядок проведения и программа Государственного экзамена (если он предусмотрен ООП вуза) определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО.

Вузom должны быть разработаны и согласованы с УМО по направлению подготовки **090900 – информационная безопасность** фонды оценочных средств, позволяющие определить уровень освоения выпускником общекультурных, общепрофессиональных и профессионально-специализированных компетенций (в соответствии с профилем подготовки бакалавра).

Фонды оценочных средств могут включать вопросы Государственного экзамена, комплексные тестовые задания, разработанные вузом для каждого профиля бакалавриата.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

– Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины учебного плана специальности (направления) в Дагестанском государственном университете;

– Положение о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета;

– Положение о курсовых зачетах и экзаменах в Дагестанском государственном университете;

- Положение о порядке проведения письменных экзаменов в Дагестанском государственном университете;

- Положение о самостоятельной работе студентов в Дагестанском государственном университете;
- Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы в Дагестанском государственном университете;
- Положение о практике студентов Дагестанского государственного университета;
- Положение о выпускных квалификационных работах в Дагестанском государственном университете;
- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников Дагестанского государственного университета;
- Положение об организации обучения студентов по заочной форме в Дагестанском государственном университете;
- Положение о проведении сетевого компьютерного тестирования в Дагестанском государственном университете;
- Положение о Советах по экспертизе качества контрольно-измерительных материалов, используемых для оценки знаний абитуриентов и студентов Дагестанского государственного университета;
- Положение о рейтинговой оценке деятельности кафедр и факультетов Дагестанского государственного университета;
- Положение о рейтинговой оценке профессиональной деятельности преподавателей Дагестанского государственного университета;
- Положение о социально-психологических исследованиях в Дагестанском государственном университете;
- Положение о порядке проведения аттестации работников, занимающих должности научно-педагогических работников Дагестанского государственного университета.

5. Примерные программы дисциплин

Аннотация примерной программы дисциплины: ФИЛОСОФИЯ

Цели и задачи дисциплины:

Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина цикла ГСЭ;

специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются;

является предшествующей для специальных философских дисциплин (напр., "философия науки", философия техники"), если таковые предусмотрены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие основных общекультурных компетенций (напр., *способности использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных наук; способности выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; способности следовать этическим и правовым нормам; толерантность; способности к социальной адаптации; способности критически переосмысливать свой социальный опыт* и т.д.)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (не менее 4 зачетных единиц – 144 час.)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		3 (3-4)	
Аудиторные занятия (всего)	72-108	72-108	
В том числе:	-	-	-
Лекции	36-54	36-54	
Семинары (С)	36-54	36-54	
Самостоятельная работа (всего)	72-108	72-108	
В том числе:	-	-	-
Творческая работа (эссе)	24-36	24-36	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	48-72	48-72	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость	часы 144-216	144-216	

зачетные единицы	4-6	4-6	
------------------	-----	-----	--

Аннотация примерной программы дисциплины: ИСТОРИЯ

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов системных представлений об историческом пути России от эпохи расселения восточных славян и создания Древнерусского государства до настоящего времени в контексте всемирной истории, через призму выявления воздействия мощных цивилизационно формирующих центров – Востока и Запада. Изучение реформ и контрреформ, проводимых в стране; прогрессивных и регрессивных процессов в обществе; возможных альтернатив социального и политического развития общества, появляющихся на переломных этапах его истории; коллизий борьбы вокруг проблемы исторического выбора и причин победы определенных сил в тот или иной момент.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-11, ПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методы исторического познания; сущность, познавательный потенциал и соотношение формационного и цивилизационного подходов к истории, исторические типы цивилизаций; социально-экономические и политические процессы в истории России с древнейших времен до конца XVII в.; основные положения теории модернизации России в XVIII – XIX вв.; тенденции становления тоталитаризма в результате первых политических преобразований советской власти; основные «модели» строительства социализма, используемые большевистским режимом; основные события, истоки, уроки и последствия Второй мировой и Великой Отечественной войн; причины кризиса власти в стране после смерти Сталина; сущность периода «оттепели». Суть основных противоречий экономического, политического, социального и духовного развития страны в 70-х - 80-х гг.; причины начала реформаторского процесса с середины 80-х гг., основные этапы трансформации российского общества в период 1985 – 1991 гг.; основные направления радикально-либеральной модернизации 90-х годов; динамику перемен в стране периода двух сроков президентства В.В. Путина. Суть первых шагов Д.А. Медведева на посту президента.

Уметь: выделять основные периоды русской истории, анализировать их содержание, сущность и специфику, структурировать исторический материал; рассматривать историю России в сравнении с историей стран Запада и Востока, грамотно проводить исторические параллели; аргументированно защищать свою точку зрения; критически относиться к предвзятым и односторонним суждениям, которые часто встречаются в публицистических статьях по истории; самостоятельно искать ответы на сложные вопросы современности, опираясь на опыт истории; пользоваться электронными информационными ресурсами.

Владеть: навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок, обзорных работ по ряду исторических статей, реферативных работ.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Методология и теория исторической науки. Россия в мировом историческом процессе.

Тема 2. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. История России с древнейших времен до конца 17 века. Основные этапы становления государственности.

Тема 3. Мировая история: переход к новому времени. 18 век в Западноевропейской и Российской истории: модернизация и просвещение. Особенности российской модернизации.

Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в 19 веке. Российская империя в 19 веке. Проблемы модернизации страны.

Тема 5. Место 20 века во всемирно-историческом процессе. Россия в начале 20 века: революция или реформа?

Тема 6. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти.

Тема 7. Советское общество в 30-е годы.

Тема 8. СССР в годы Второй мировой и Великой Отечественной войны. Послевоенный мир (1945 – 1953 гг.).

Тема 9. Советское общество 50-х – 80-х годов. От первых попыток либерализации системы к глобальному кризису (50-е – 80-е годы 20 столетия).

Тема 10. От попыток перестройки системы к смене модели общественного развития (1985-2010 гг.)

Аннотация примерной программы дисциплины: «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цели и задачи дисциплины: Формирование у студентов такого объема языковых данных, на базе которого отрабатываются коммуникативные компетенции в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного и профессионально-делового характера.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование конкретных общекультурных компетенций: ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-3, ПК-7, ПК-11, ПК-20, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: Фонетические, грамматические и лексические структуры устной и письменной речи в определенном объеме; словообразовательную структуру общенаучного и терминологического слоя текста по специализации, лексику делового, национально-культурного общения, лексическое наполнение деловой корреспонденции.

Уметь: работать с профессиональной литературой в печатном и электронном виде, т.е. овладеть всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового); вести деловую и личную переписку, составлять

заявления, заявки; делать рабочие записи при чтении и аудировании текста; готовить устные сообщения на заданную тему; вести телефонные переговоры; аргументировать свою точку зрения.

Владеть: всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке, технологиями работы в среде e-learning.

Содержание дисциплины:

1. Английский язык – базовый уровень.

Раздел 1. A Course of Business English Learning

Раздел 2. Practice in Writing Business Letters

Раздел 3. Communicate in English

Раздел 4. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 5. A Course of Basic English Revision

Раздел 6. (выборочно)

Раздел 7. Спецкурс “Programming”

2. Английский язык – средний уровень.

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Business Correspondence in English

Раздел 4. English Business Communication

Раздел 5. Taking Computer for granted

3. Английский язык – продвинутый уровень

Раздел 1. The language of small business, 1 часть

Раздел 2. The language of small business, 2 часть

Раздел 3. Грамматические основы чтения специального текста.

Раздел 4. Business Correspondence in English

Раздел 5. Business Vocabulary in Fiction

Раздел 6. English Business Communication

Раздел 7. Taking Computer for granted

4. Немецкий язык

Раздел 1. Лексические основы чтения текстов по экономике

Раздел 2. Грамматические основы чтения специального текста

Раздел 3. Kommunikation in Deutsch

Раздел 4. Deutsch. Business kursus

Раздел 5. Деловая корреспонденция

Раздел 6. Спецкурс

5. Французский язык

Раздел 1. Экономическая деятельность и общество

Раздел 2. Микро и макроэкономика

Раздел 3. Развитие навыков устной и письменной речи на базе темы № 16

Раздел 4. Рыночная экономика

Раздел 5. Роль производства в экономике

Раздел 6. Факторы производства

Раздел 7. Спецкурс на французском языке

Аннотация примерной программы дисциплины: «Физическая культура»

1. Цель дисциплины: Целью физического воспитания студентов 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 жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание 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. Место дисциплины в структуре ООП

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:

знать/ понимать:

- 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:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:
История, концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-11);
- владеть методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-17).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни

Уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры					
		I	II	III	IV	V	VI
Аудиторные занятия (всего)	400 (2 зач.един.)	70	70	70	70	60	60
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Лекции	18	8	6	4	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	360	60	60	60	60	60	60

Семинары (С) –методико – практические занятия	22	8	8	6	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-	-	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-	-
Реферат (для студентов специальной медицинской группы)	+	+	+	+	+	+	+
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-	-	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (в часах)	400	70	70	70	70	60	60

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы (400 академических часов)

Аннотация примерной программы дисциплины: «Экономика»

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний и умений в области функционирования рыночного механизма, ценообразования под воздействием спроса и предложения, экономических явлений в различных рыночных структурах, а также закономерностей экономики на макроуровне: выявления законов функционирования народного хозяйства как единого целого в целях осуществления экономического роста, полной занятости, стабильности цен.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК -2, ОК -4, ОК-5, ОК- 6, ОК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные категории микро- и макроэкономики; цели и методы государственного макроэкономического регулирования; методы и подходы в макроэкономике, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы, закономерности и принципы развития экономических процессов на микро- и макроуровнях; основы формирования и механизмы рыночных процессов на микроуровне; ценообразование в условиях рынка; формирование спроса и предложения на рынках факторов производства; оценку эффективности различных рыночных структур.

Уметь: аргументировано оценивать важнейшие положения и выводы основных микроэкономических теорий и школ; оценивать, в общих чертах, положение фирмы на рынке; находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; применять

полученные знания к анализу конкретных экономических проблем; давать оценку экономическим ситуациям, объяснять причины важнейших экономических явлений; определять специфику ценообразования и производства в рыночных условиях; использовать приёмы и методы для оценки экономической ситуации; оценивать экономические факторы развития предприятия.

Владеть: методами графического и экономико-математического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов на микроуровне; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро – и микроэкономические показатели.

Содержание дисциплины:

Раздел I. Микроэкономика.

Тема 1. Предмет и метод экономической теории.

Тема 2. Этапы развития экономической теории.

Тема 3. Производство и экономические отношения общества (базовые понятия).

Тема 4. Типы экономических систем и моделей.

Тема 5. Рынок, его структура и механизм функционирования.

Тема 6. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие.

Тема 7. Эластичность спроса и предложения.

Тема 8. Теория потребительского выбора. Концепция кривых безразличия.

Тема 9. Производство, издержки производства и прибыль фирмы в краткосрочном периоде.

Тема 10. Минимизация издержек производства фирмы в долгосрочном периоде.

Тема 11. Рыночные структуры. Ценообразование и максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции.

Тема 12. Поведение фирмы в условиях несовершенного рынка: монополия, монополистическая конкуренция, олигополия.

Тема 13. Экономическая эффективность рыночных структур.

Тема 14. Факторные рынки и их равновесие.

Тема 15. Рынок труда, капитала и земли.

Тема 16. Доход и его распределение на микроуровне.

Раздел II. Макроэкономика.

Тема 17. Предмет и метод макроэкономики

Тема 18. Макроэкономическая политика в различных экономических системах.

Тема 19. Понятие национального богатства как потенциала функционирования экономической системы.

Тема 20. Основные макроэкономические показатели.

Тема 21. Финансовый рынок.

Тема 22. Рынок труда.

Тема 23. Макроэкономическое равновесие.

Тема 24. Экономический рост.

Тема 25. Цикличность экономического развития.

Тема 26. Макроэкономическая политика государства в рыночной экономике.

- Тема 27. Бюджетно-налоговая политика.
Тема 28. Кредитно-денежная политика.
Тема 29. Макроэкономическое равновесие на рынках благ, денег и капитала.
Тема 30. Инфляция и безработица.
Тема 31. Политика благосостояния населения.
Тема 32. Мировое хозяйство и международные экономические отношения.

Аннотация примерной программы дисциплины: «Аппаратные средства вычислительной техники»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства вычислительной техники.

Задачами дисциплины являются:

- изучение арифметических и логических основ цифровых вычислительных машин, их элементов и узлов;
- изучение архитектура и принцип работы персональных ЭВМ, ее микропроцессорной базы и периферийных устройств;
- ознакомление с рабочими станциями и серверами
- освоение грамотного и эффективного использования компьютера как инструмента для решения задач в области компьютерной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Информатика».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин «Языки программирования», «Операционные системы».

Знания и практические навыки, полученные из курса «Аппаратные средства вычислительной техники», используются при изучении естественно-научных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Аппаратные средства вычислительной техники" студенты должны: **знать:**

- аппаратные средства вычислительной техники;

уметь:

- использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера.

владеть:

- навыками чтения электронных схем;
- профессиональной терминологией;
- навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
Общая трудоёмкость	144		
Аудиторные занятия (всего)	52	16	36
В том числе:			
Лекции(Л)	26	10	16
Практические занятия (ПЗ)	18	6	12
Семинары (С)	—	—	—
Лабораторные работы (ЛР)	8	—	8
Контрольные работы(Кон.Р)	—	—	—
Самостоятельная работа	54	18	36
Курсовой проект (работа)	—	—	—
Расчётно-графические работы	—	—	—
Реферат	—	—	—
Домашнее задание	—	—	—
Вид промежуточной аттестации и его трудоёмкость	38	Зачет (2)	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часов	144	36	108
зачетных единиц	4	1	3

**Аннотация примерной программы дисциплины:
«Безопасность жизнедеятельности»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовленность бакалавра по вопросам безопасности жизнедеятельности на производстве и в быту, а также деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения.

Дополнительная цель - привитие элементарных навыков в использовании индивидуальных средств защиты от техногенных воздействий и оказании первичной доврачебной помощи пострадавшим.

Задачи дисциплины:

- изучение основ охраны здоровья и жизни людей в сфере профессиональной деятельности - обеспечения информационной безопасности;
- изучение основ организации защиты в чрезвычайных ситуациях и в быту;
- изучение способов и средств охраны окружающей среды;
- изучение технических средств и методов защиты окружающей среды и эффективных малоотходных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Ее изучение базируется на дисциплинах: «Физика», «Электроника и схемотехника».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Проектирование защищенных ТКС», «Организационное и правовое обеспечение информационной

безопасности», «Основы управленческой деятельности», учебную и производственную практику.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

опасные и вредные факторы системы «человек - среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий.

уметь:

анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы «человек - среда обитания», осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности.

владеть:

навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:	-	-
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	34	34
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа)		
Домашнее задание	20	20
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы (СР)</i>	14	14
Вид промежуточной аттестации	2	Зачет
Общая трудоемкость	72	
зачетные единицы	2	

Аннотация примерной программы дисциплины: "Дискретная математика"

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование математической компетентности в области общей алгебры, комбинаторики, математической логики, теории булевых функций, теории графов и теории автоматов.

Задачами дисциплины являются:

- воспитание у студентов математической и технической культуры,
- четкое осознание необходимости и важности математической подготовки для специалиста технического профиля,
- ознакомление с основными объектами и методами дискретной математики, а также их приложениями для решения различных задач, требующих применения вычислительных средств,
- развитие навыков обращения с дискретными конструкциями и умения строить математические модели объектов и процессов, с которыми имеет дело бакалавр в ходе своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина принадлежит математическому и естественнонаучному циклу (базовая часть). Дисциплина связана со следующими общематематическими дисциплинами: «Математика (математический анализ, алгебра, геометрия)», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины используются при изучении дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Криптографические методы защиты информации», «Сети и системы передачи информации», «Технологии и методы программирования», «Техническая защита информации».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов;
- основные понятия, составляющие предмет дискретной математики;
- основные методы решения задач профессиональной области с применением дискретных моделей.

уметь:

- строить математические модели задач профессиональной области;
- применять стандартные методы дискретной математики к решению типовых задач;
- осуществлять поиск научной информации и работу с реферативной, справочной, периодической и монографической литературой по различным областям дискретной математики.

владеть:

- навыками самостоятельного решения комбинаторных задач;

- навыками нахождения различных параметров и представлений булевых функций,
- навыками вычисления параметров графов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		4		
Аудиторные занятия (всего)	72	72		
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	36	36		
Практические занятия (ПЗ)	32	32		
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-		
Контрольные работы (КР)	4	4		
Самостоятельная работа (всего)	34	34		
В том числе:	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-		
Расчетно-графические работы	-	-		
Реферат	-	-		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	34	34		
Вид промежуточной аттестации (зачет)	2	Зачет (2)		
Общая трудоемкость	часы	108	108	
	зачетные единицы	3	3	

Аннотация примерной программы дисциплины: «Информатика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование целостного мировоззрения и системы ценностей в области информатики и информационных технологий, расширение, углубление и совершенствование знаний, умений и навыков, полученных учащимися в средней школе.

Задачи дисциплины:

ознакомление с общими свойствами информации;
 обучение методам и средствам рациональной и безопасной организации информационных процессов с использованием вычислительной техники и связи;
приобретение новых способов мышления и деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части блока математических и естественнонаучных дисциплин. Изучение её базируется на дисциплинах: "Математика", "Физика", "Английский язык".

Дисциплина обеспечивает изучение следующих дисциплин: «Языки программирования», «Системное и прикладное программное обеспечение», «Сети и системы передачи информации», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Теория информации», «Основы информационной безопасности», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Технологии и методы программирования», «Информационные технологии», «Техническая защита информации».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия информатики;

уметь:

- использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

владеть:

- навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	
Аудиторные занятия (всего)	52	52	
В том числе:			
Лекции (Л)	26	26	
Практические занятия (ПЗ)	16	16	
Семинары (С)	2	2	
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	
Контрольные работы (КР)	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	54	54	
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчётно-графические работы	-	-	
Коллоквиум	-	-	
Реферат	-	-	
Домашнее задание	-	-	
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям, зачету)	54	54	
Вид промежуточной аттестации и его трудоемкость	2	Зачет (2)	
Общая трудоёмкость часов	108	108	
зачетных единиц	3	3	

Аннотация примерной программы дисциплины: «Информационные технологии»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка лиц с профессиональным образованием в области развертывания, настройки и администрирования операционных систем, вычислительных сетей, баз данных.

Задачи дисциплины:

обучение студентов принципам построения и функционирования современных операционных систем, принципам организации и функционирования вычислительных сетей, принципам хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах,

развитие системного мышления;

содействие фундаментализации образования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части профессионального цикла. Изучение её базируется на следующих дисциплинах: «Информатика», «Основы информационной безопасности», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Языки программирования».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплины **«Программно-аппаратные средства защиты информации»**.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современные виды информационного взаимодействия и обслуживания;
- основы администрирования вычислительных сетей;
- назначение, функции и структуру операционных систем;
- системы управления базами данных;

уметь:

- осуществлять удаленный доступ к базам данных;
- развертывать, конфигурировать и настраивать вычислительные сети;

владеть:

- навыками использования известных методов программирования и возможностей базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач.

- профессиональной терминологией.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	52	34	18
В том числе:			
Лекции (Л)	26	16	10
Практические занятия (ПЗ)	26	18	8
Семинары (С)	—	—	

Лабораторные работы (ЛР)			
Контрольные работы (КР)			
Самостоятельная работа (всего)	72	36	18
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Расчётно-графические работы			
Коллоквиум			
Реферат	20	20	
Домашнее задание			
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям, зачёту)	34	14	18
Вид промежуточной аттестации и её трудоёмкость	38	Зачет(2)	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часов зачётных единиц	144	72	72
	4	2	2

**Аннотация примерной программы дисциплины:
«Криптографические методы защиты информации»**

1. Цели и задачи дисциплины:

Учебная дисциплина «Криптографические методы защиты информации» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует формированию мировоззрения и системного мышления. Целью преподавания дисциплины «Криптографические методы защиты информации».

Основной целью дисциплины «Криптографические методы защиты информации» является изложение основополагающих принципов защиты информации с помощью криптографических методов и примеров реализации этих методов на практике.

Задачи дисциплины «Криптографические методы защиты информации» - дать основы:

- системного подхода к организации защиты информации, передаваемой и обрабатываемой техническими средствами на основе применения криптографических методов;
- принципов разработки шифров;
- математических методов, используемых в криптографии.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Техническая защита информации» относится к базовой части профессионального цикла. Ее изучение базируется на дисциплинах: «Математика», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория информации», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Теоретико-числовые методы криптографии».

Дисциплина «Криптографические методы защиты информации» обеспечивает изучение дисциплин: «Криптографические протоколы». Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Криптографические методы

защиты информации», используются обучаемыми при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Криптографические методы защиты информации» студенты должны: **знать:**

- основные задачи и понятия криптографии;
- требования к шифрам и основные характеристики шифров;
- модели шифров и математические методы их исследования;
- принципы построения криптографических алгоритмов, криптографические стандарты и их использование в информационных системах;

уметь:

- использовать частотные характеристики открытых текстов для анализа простейших шифров замены и перестановки;
- применять отечественные и зарубежные стандарты в области криптографических методов компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;
- уметь пользоваться научно-технической литературой в области криптографии;

владеть:

- криптографической терминологией;
- навыками использования типовых криптографических алгоритмов;
- навыками использования ПЭВМ в анализе простейших шифров;
- навыками математического моделирования в криптографии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	7
Аудиторные занятия (всего)	78	38	40
В том числе:	-	-	-
Лекции	46	18	28
Практические занятия (ПЗ)	32	20	12
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	30	14	16
В том числе			
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
Домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	-	Экзамен (36)
Общая трудоемкость	часы	144	
	зачетные единицы	4	

Аннотация примерной программы дисциплины: «Математика (математический анализ, алгебра, геометрия)»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование компетентности в использовании основ аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа.

Задачи дисциплины являются:

- изучение понятий математического анализа, алгебры и геометрии;
- обучение методам и средствам аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа
- формирование навыков использования рассматриваемого математического аппарата в профессиональной деятельности;
- воспитание культуры мышления (строгости, последовательности, непротиворечивости и основательности в суждениях, в том числе и в повседневной жизни).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине используются при изучении дисциплин базового цикла: «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Физика», «Теория информации»; и дисциплин профессионального цикла: «Криптографические методы защиты информации»; «Сети и системы передачи информации»; «Электротехника»;

Учебная дисциплина «Математика (математический анализ, алгебра, геометрия)» является основой циклов дисциплин профилей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные понятия и методы аналитической геометрии;
- основные понятия и методы линейной;

- основные понятия и методы теории функций комплексного переменного;

- математические методы обработки экспериментальных данных;

уметь:

- использовать математические методы и модели для решения прикладных задач;

владеть:

- методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	1	Семестры < 2	3	
Аудиторные занятия (всего)	216/6	72/2	72/ 2	72/ 2	
В том числе:	-	-	-	-	
Лекции	108	36	36	36	
Практические занятия (ПЗ)	108	36	36	36	
Семинары (С)	-	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	144/4	36/1	36/ 1	72/ 2	
В том числе:	-	-	-	-	
Курсовой проект (работа)	36	-	-	36	
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	
Реферат	-	-	-	-	
Домашнее задание	30	10	10	10	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	78	26	26	26	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	72/2	-	36/ 1	36/ 1	
Общая трудоемкость	часы	432	108	72/ 2	72/ 2
	зачётные единицы	12	3	4	5

Аннотация примерной программы дисциплины: «Основы информационной безопасности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование основ компетентности в обеспечении информационной безопасности государства. Задачи дисциплины:

развитие системного мышления в области обеспечения информационной безопасности государства;

обучение методологии создания систем защиты информации, методам оценки защищенности и обеспечения информационной безопасности компьютерных систем;

освоение обучаемым социальной роли специалиста по защите информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина является вводной в проблематику информационной безопасности, поэтому требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения, не предъявляется.

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Криптографические методы защиты

информации», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Техническая защита информации», «Управление информационной безопасностью».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства;
 основные термины по проблематике информационной безопасности;
 методологию создания систем защиты информации;
 перспективные направления развития средств и методов защиты информации;

роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;

угрозы информационной безопасности государства;
 содержание информационной войны, методы и средства ее ведения;
 современные подходы к построению систем защиты информации;
 компьютерную систему как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее информационной безопасности;
 особенности обеспечения информационной безопасности компьютерных систем при обработке информации, составляющей государственную тайну;

уметь:

выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации;
 пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;
 применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований;

владеть:

навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:	-	-
Лекции	26	26
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	54	54
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	20	20

<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	часы	108
	зачетные единицы	3
		108
		3

**Аннотация примерной программы дисциплины:
«Организационное и правовое обеспечение информационной
безопасности»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавра по основам правового регулирования общественных отношений, складывающихся в современной информационной сфере и обеспечение освоения слушателями практических навыков работы с нормативно-правовой базой.

Задачи дисциплины:

ознакомление с конституционными гарантиями прав граждан на получение информации и механизмами их реализации, понятиями и видами защищаемой информации по законодательству РФ, с системой защиты государственной тайны, а также понятием и видами компьютерных преступлений;

обучение основам правового регулирования отношений в информационной сфере, основы правового регулирования отношений в области интеллектуальной собственности и способам защиты этой собственности;

формирование навыков по поиску необходимых нормативных правовых актов и работе с нормативными и распорядительными документами;

развитие системного мышления.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Изучение дисциплины базируется на дисциплинах: «Правоведение», «Основы информационной безопасности» и «Гуманитарные аспекты информационной безопасности».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплины: «Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности». Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Организационные и правовые основы обеспечения информационной безопасности», используются при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации;

- правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях;

- организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации;

уметь:

- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности;

- разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации;

владеть:

- навыками работы с нормативными правовыми актами;

- навыками организации и обеспечения режима секретности;

- методами организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии;

- методами формирования требований по защите информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	-
Аудиторные занятия (всего)	70	70	-
В том числе:			
Лекции (Л)	36	36	-
Практические занятия (ПЗ)	16	16	-
Семинары (С)	14	14	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Контрольные работы (КР)	4	4	-
Самостоятельная работа (всего)	72	72	-
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчётно-графические работы	-	-	-
Коллоквиум	-	-	-
Реферат	-	-	-
Домашнее задание	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям, зачету)	-	-	-
Вид промежуточной аттестации и его трудоёмкость	2	Зачет (2)	-
Общая трудоёмкость часы	144	144	-
зачетных единиц	3	3	-

Аннотация примерной программы дисциплины: «Программно-аппаратные средства защиты информации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к эксплуатации и обслуживанию аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства вычислительной техники.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Изучение её базируется на следующих дисциплинах: «Информатика», «Основы информационной безопасности», «Аппаратные средства вычислительной техники».

Знания и практические навыки, полученные из курса «Программно-аппаратные средства защиты информации», используются обучаемыми при разработке дипломной работы, а также непосредственно в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Технологии и методы программирования» студенты должны:

знать:

- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;

- принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации;

уметь:

- формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;

- осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты;

- формировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов	Семестр
		7
Аудиторные занятия	64	64
Лекции	30	30
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Семинары (С)	—	—
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Контрольные работы	—	—
Другие виды аудиторных занятий (тактические занятия, учения, специальные игры,	—	—

индивидуальные занятия)		
Самостоятельная работа	44	44
Самостоятельная проработка учебного материала	14	14
Курсовой проект (работа)	—	—
Расчётно-графические работы	—	—
Домашняя работа (задание)	30	30
Реферат	—	—
Вид итогового контроля	36	Экзамен (36)
Общая трудоемкость	144	144
зачетные единицы	4	4

Аннотация примерной программы дисциплины: «Сети и системы передачи информации»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является профессиональная подготовка к обслуживанию современных систем и сетей телекоммуникаций. Задачи дисциплины:

- ознакомление с современными сетевыми технологиями;
- изучение основ передачи и преобразования информации в системах связи;
- обучение основам построения телекоммуникационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Изучение дисциплины «Электроника и схемотехника» базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Математика».

Дисциплина «Электроника и схемотехника» обеспечивает дисциплины: «Сети и системы передачи информации», «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты (слушатели) должны: **знать:** основные характеристики сигналов электросвязи, спектры и виды модуляции; эталонную модель взаимодействия открытых систем; современные виды информационного взаимодействия и обслуживания; общие принципы проектирования современных систем и сетей телекоммуникаций, включая мультисервисные сети связи;

уметь:

отслеживать тенденции развития систем и сетей электросвязи, внедрения новых служб и услуг связи;
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи;

владеть:

навыками анализа основных характеристик и возможностей телекоммуникационных систем по передаче оперативных и специальных сообщений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	84	40	44
Лекции	38	18	20
Практические занятия (ПЗ)	42	20	22
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Контрольная работа	4	2	2
Самостоятельная работа (всего)	58	28	30
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчётно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Домашнее задание	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	38	Зачет (2)	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часы	180		
зачетные единицы	5		

Аннотация примерной программы дисциплины: «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретической и практической подготовленности к использованию теории вероятностей и математической статистики, повышение уровня понимания математического языка.

Задачами дисциплины являются:

ознакомление обучаемых с основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики
привитие обучаемым навыков использования рассматриваемого аппарата теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине, используются при изучении дисциплин базового цикла: «Физика», «Теория информации», и дисциплин профессионального цикла: «Криптографические методы защиты информации», «Сети и системы передачи информации».

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является основой циклов дисциплин профилей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

математические методы обработки экспериментальных данных;

уметь:

использовать математические методы и модели теории вероятностей и математической статистики для решения прикладных задач; **владеть:**

методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	72/2	36/1	36/1
В том числе:	-	-	-
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36	18	18
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Домашнее задание	20	-	10
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	16	9	8
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	9	9	36
Общая трудоемкость	144	72	72
зачётные единицы	4	2	2

Аннотация примерной программы дисциплины: «Техническая защита информации»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовленность бакалавра к организации и проведению мероприятий по защите информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации и в выделенных помещениях.

Задачами дисциплины являются:

ознакомление с техническими каналами утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и автоматизированными системами;

ознакомление с техническими каналами утечки акустической (речевой) информации;

изучение способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами;

изучение способов и средств защиты выделенных (защищаемых) помещений от утечки акустической (речевой) информации;

изучение методов и средств контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;

обучение основам организации технической защиты информации на объектах информатизации и в выделенных помещениях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Техническая защита информации» относится к базовой части профессионального цикла. Изучение её базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Физика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы информационной безопасности», «Электротехника», «Электроника и схемотехника», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

Дисциплина «Техническая защита информации» является базовой дисциплиной профессионального цикла подготовку выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области;

- технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;

уметь:

- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;

- применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;

- пользоваться нормативными документами по защите информации;

владеть:

- навыками работы с нормативными правовыми актами;

- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам;

- методами технической защиты информации;

- методами формирования требований по защите информации;

- методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации;
- методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов;
- профессиональной терминологией.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия	64	64
Лекции	32	32
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа	44	44
Курсовой проект (работа)		
Расчётно-графические работы		
Домашняя работа (задание)		
Реферат	20	20
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям)	24	24
Вид промежуточной аттестации и её трудоёмкость	36	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часов	144	144
зачётных единиц	4	4

Аннотация примерной программы дисциплины: «Технологии и методы программирования»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение бакалавром компетентности в области технологий и методов программирования, содействие фундаментализации образования и развитию системного мышления.

Задачами дисциплины является:

- ознакомление с основными подходами к организации процесса разработки программного обеспечения;
- обучение базовым структурам данных и основным алгоритмов сортировки и поиска;
- освоение основных методов оценки вычислительной сложности алгоритмов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Ее изучение базируется на дисциплинах: «Информатика», «Языки программирования», «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», «Теория информации».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Криптографические методы защиты информации», «Сети и системы передачи информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации». Знания и практические навыки, полученные из дисциплины «Технологии и методы программирования», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня;
- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;
- базовые структуры данных;
- основные алгоритмы сортировки и поиска и способы их эффективной реализации;
- оценки временной сложности работы классических алгоритмов сортировки и поиска;

уметь:

- формализовать поставленную задачу;
- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;
- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные;

владеть:

- профессиональной терминологией;
- способами оценки сложности работы алгоритмов;
- основными подходами к организации процесса разработки программного обеспечения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	52	16	36
В том числе:			
Лекции (Л)	26	8	18
Практические занятия (ПЗ)	22	8	14
Семинары (С)	—	—	—
Лабораторные работы (ЛР)	4	—	4
Контрольные работы (КР)	—	—	—
Самостоятельная работа (всего)	54	18	36
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	—	—	—
Расчётно-графические работы	—	—	—
Коллоквиум	—	—	—
Реферат	—	—	—

Домашнее задание	20	—	20
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям, зачёту)	34	18	16
Вид промежуточной аттестации и её трудоёмкость	38	Зачет (2)	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часов зачётных единиц	144	36	108
	4	1	3

Аннотация примерной программы дисциплины: «Физика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является освоение современной физической картины мира и методов научного познания природы, формирование навыков использования физического аппарата в профессиональной деятельности как динамической структуры умственных действий.

Задачами дисциплины являются:

ознакомление с физическими моделями и принципами работы технических устройств на физической ступени абстракции;

обучение решению физических задач, использованию современных информационных технологий с целью поиска, приобретения и переработки информации физического содержания и оценки ее достоверности;

совершенствование навыков наблюдения, планирования, выполнения и обработки результатов измерений физического эксперимента.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Изучение дисциплины «Физика» базируется на дисциплинах: «Алгебра и геометрия», «Математический анализ», «Информатика».

Знания, полученные по дисциплине используются при изучении следующих дисциплин: «Теория информации», «Безопасность жизнедеятельности», «Электроника и схемотехника», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Техническая защита информации».

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения физики студенты должны:

знать:

основные понятия, законы и модели механики;

основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма;

основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн, оптики, квантовой физики, физики твердого тела, статистической физики и термодинамики;

особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности;

уметь:

применять основные законы физики при решении практических задач;

владеть:

навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
		42	44	38
Аудиторные занятия	124			
В том числе:		16	20	16
Лекции	52	16	18	16
Практические занятия (ПЗ)	50	-	-	-
Семинары (С)	-	8	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	16			
<i>Другие виды аудиторных занятий</i>		1	2	3
Контрольные работы (КР)	6	22	2	2
Самостоятельная работа (всего)	124	42	42	40
В том числе:				
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-
Расчётно-графические работы	-	-	-	-
Реферат	20	-	20	-
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>				
Самостоятельная проработка учебного материала	64	22	22	20
Домашняя работа (задание)	40	20	-	20
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	40	Зачет (2)	Зачет (2)	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часы	288	86	88	114
зачетные единицы	8	2	3	3

Аннотация примерной программы дисциплины: « Электроника и схемотехника»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Электроника и схемотехника» является профессиональная подготовка будущих специалистов в области элементной базы радиоэлектронной аппаратуры, формирование у обучаемых предметной компетентности и творческого мышления.

Задачами дисциплины являются:

- формирование специальных физических, математических, теоретических и практических знаний, которые обеспечили бы возможность понимать и анализировать процессы в радиоэлектронных цепях систем обработки информации;

- привитие навыков в использовании методов анализа базовых элементов и микроэлектронных устройств, применяемых в системах передачи и обработки информации;
- приобретение опыта использования элементной базы радиоэлектронной аппаратуры;
- формирование способности к самостоятельному и инициативному решению технических проблем;
- обучение основам элементной базы полупроводниковой электроники, схемотехники электронных аналоговых устройств, схемотехники электронных цифровых устройств, схемотехники смешанных аналогово-цифровых устройств, устройств отображения информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Электроника и схемотехника» относится к базовой части профессионального цикла. Ее изучение базируется на дисциплине «Физика».

Дисциплина «Электроника и схемотехника» обеспечивает изучение дисциплин: «Сети и системы передачи информации» и «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы работы элементов современной радиоэлектронной аппаратуры и физические процессы, протекающие в них;
- основы схемотехники современной радиоэлектронной аппаратуры;

уметь:

- проводить расчёты типовых аналоговых и цифровых узлов радиоэлектронной аппаратуры;

владеть:

- навыками проектирования и расчёта простейших аналоговых и цифровых схем.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	60	32	28
В том числе			
Лекции	30	16	14
Практические занятия (ПЗ)	24	12	12
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	6	4	2
Самостоятельная работа (всего)	44	13	31
В том числе:			
Домашнее задание	20		20
Реферат			

<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	24	13	11
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	4	Зачет (2)	Зачет (2)
Общая трудоемкость часы	108		
Зачетные единицы	3		

Аннотация примерной программы дисциплины: «Электротехника»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Электротехника» является теоретическая и практическая подготовка студентов по основам теории линейных электрических цепей.

Задачами дисциплины является изучение

- изучение основных законов линейных электрических цепей;
- изучение основных методов анализа линейных электрических цепей при постоянных и гармонических воздействиях;
- обучение основам теории четырёхполюсников;
- приобретение навыков расчета частотных характеристик простейших R, L, C цепочек.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Электротехника» относится к базовой части профессионального цикла. Изучение её базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Физика».

Дисциплина «Электротехника» является базовой дисциплиной профессионального цикла и обеспечивает чтение дисциплины «Электроника и схемотехника».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Электротехника» студенты должны:

знать:

- методы анализа электрических цепей;
- основы схемотехники;

уметь:

- применять на практике методы анализа электрических цепей;

владеть:

- навыками чтения электронных схем.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов	Семестры	
		2	3
Аудиторные занятия	76	40	36
Лекции	40	20	20
Практические занятия (ПЗ)	26	16	10

Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	6	2	4
Контрольные работы	4	2	2
Самостоятельная работа	30	16	14
Курсовой проект (работа)			
Расчётно-графические работы			
Домашняя работа (задание)			
Реферат			
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям)	30	16	14
Вид промежуточной аттестации и её трудоёмкость	2		Зачет (2)
Общая трудоёмкость часов	108	56	52
зачётных единиц	3		

Аннотация примерной программы дисциплины: «Языки программирования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является повышение профессиональной компетентности в области алгоритмизации и языков программирования высокого уровня, а также развитие системного мышления.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современными технологиями программирования;
- обучение современным языкам программирования высокого уровня, средствам описания данных и действий;
- совершенствование навыков реализации алгоритмов для решения общих и профессиональных задач;
- формирование ценности иноязычной компетентности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Изучение её базируется на дисциплинах: «Математика», «Информатика» и «Английский язык».

Дисциплина обеспечивает изучение следующих дисциплин: «Технологии и методы программирования», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Криптографические методы защиты информации». Знания и практические навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Языки программирования», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня;

уметь:

- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;
- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные;

владеть:

- навыками разработки программ на языке программирования высокого уровня.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семе 2	стры 3
Аудиторные занятия (всего)	54	18	36
В том числе:			
Лекции (Л)	24	8	16
Практические занятия (ПЗ)	26	8	18
Семинары (С)	—	—	—
Лабораторные работы (ЛР)	—	—	—
Контрольные работы (КР)	4	2	2
Самостоятельная работа (всего)	54	18	36
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	—	—	—
Расчётно-графические работы	—	—	—
Коллоквиум	—	—	—
Реферат	—	—	—
Домашнее задание	20	—	20
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям, зачёту)	34	18	16
Вид промежуточной аттестации и её трудоёмкость	36	—	Экзамен (36)
Общая трудоёмкость часов	144	36	108
зачётных единиц	4	1	3